ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME QUARANTE-QUATRIÈME

1 5 cm

PARIS. — IMPRIMERIE A. LAHURE
Rue de Fleurus, 9

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

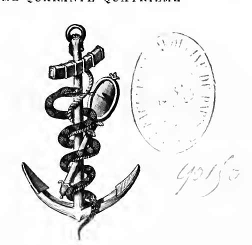
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

MEMBRE ASSOCIÉ LIBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

TOME QUARANTE-QUATRIÈME



PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN, ÉDITEUR,

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1885

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

AIDE-MÉMOIRE DU MÉDECIN DE LA MARINE

PAR LE Dr BARNIER

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

SERVICE A LA MER.

Les médecins embarqués doivent connaître les lois et règlements qui régissent les droits, obligations et devoirs qui appartiennent ou incombent à tout officier.

Le décret du 20 mai 1885 sur le service à bord et le règlement du 24 juin 1870 sur le service intérieur, indiquent ces droits, obligations, devoirs.

Le décret du 20 mai, dans les articles 33 à 66, expose les dispositions générales d'ordre et de discipline auxquelles tout le monde, à bord, est soumis. En voici un résumé :

Respect aux supérieurs, obéissance passive aux ordres reçus, dignité et aménité envers les inférieurs, obligation de respecter les religions, mœurs et usages des populations au milieu desquelles on se trouve, responsabilité des ordres donnés ou de leur accomplissement, droit de punir, obligation d'être toujours en uniforme à bord, défense de rien faire de répréhensible, salut et déférence entre officiers, etc.

Les articles 68 à 75 du règlement indiquent :

La manière de se tenir sur le pont d'un navire, la faculté pour les officiers de descendre à terre et les moyens mis à

leur disposition à cet effet, la manière de punir, les formules de salutations à employer dans les lettres officielles, les qualifications à donner aux supérieurs. *Le Bulletin officiel de la Marine* se trouve à bord de tous les navires, on peut le consulter et voir en détail ce qui est écrit dans les articles (*Bulletin officiel* de 1885, 1er semestre. Voir le décret du 20 mai) (*Bulletin officiel* de 1870, volume supplémentaire. Voir le règlement du 24 juin). Dans les articles 788 à 793 du décret du 20 mai sont exposées les règles d'après lesquelles les officiers occupent des logements à bord, règles qui peuvent se résumer ainsi (en ce qui concerne les médecins):

« Les officiers du génie maritime, du commissariat, du corps de santé, choisissent leur logement, suivant leur grade et, à grade égal, suivant leur ancienneté de grade, après les officiers de vaisseau et les officiers mécaniciens du même grade réglementairement embarqués[1]. »

Après ces données générales que tous les médecins doivent connaître, nous allons prendre le médecin au moment où il reçoit l'ordre d'embarquer, le conduire à bord, le suivre dans les diverses situations où il pourra se trouver et exposer ce qu'il a à faire dans tous les cas.

Le médecin reçoit l'ordre d'embarquer: 1° dans le port où se trouve le navire, 2° dans un autre port.

1° *Dans le port d'armement.* — Le directeur du service de santé, par délégation de l'amiral préfet maritime, lui délivre un ordre d'embarquement. Le médecin porte cet ordre au bureau des revues où l'on règle sa situation financière; on lui remet son ordre, son livret arrêté et un mandat de la somme acquise. Le médecin communique ensuite son ordre au bureau des armements qui l'enregistre et inscrit son nom sur le rôle d'équipage du navire. Enfin l'ordre est communiqué à l'inspection des services administratifs et financiers de la marine.

2° *Dans un autre port.* — Le médecin que son tour appelle à embarquer reçoit du directeur du service de santé un orordre de se rendre dans le port où se trouve le navire où il doit embarquer. L'intéressé fait enregistrer cet ordre au bureau des revues qui lui remet une situation financière, son livret arrêté et une feuille de route; il le présente ensuite aux armements et à l'inspection.

La feuille de route indique la date à laquelle l'officier doit être rendu à sa destination, après l'expiration des délais de route réglementaires. Tout officier a droit à 1 jour de délai de route par 360 kilomètres de distance, plus à 4 jours supplémentaires, qui comptent normalement dans tous les cas, sauf celui où l'ordre porte la mention : *sans délai*.

Le médecin, qui a reçu un ordre de se rendre dans un port pour y embarquer sur un navire, doit se présenter en arrivant dans ce port au directeur du service de santé, si c'est un port de guerre, au chef du service de la marine si c'est un port de commerce. Dans un port de guerre, sur le vu des pièces dont il est pourvu, l'officier reçoit du directeur du service de santé un ordre d'embarquement qu'il va faire enregistrer aux revues, aux armements, à l'inspection. Il a soin de se présenter assez tôt aux revues pour faire constater qu'il est arrivé dans les délais réglementaires. Dans un port de commerce, sur le vu des pièces dont il est pourvu, le chef du service de la marine lui donne un ordre de réquisition pour le paquebot sur lequel il doit s'embarquer. Si l'officier doit rejoindre un navire de guerre se trouvant dans ce port, le chef du service de la marine le destine simplement à ce navire.

Il peut se faire qu'un officier, arrivant dans un port pour y embarquer, ait encore à y séjourner pendant quelques jours; dans ce cas, il a droit à des vacations pendant le nombre de jours passés à terre. Ces vacations lui sont payées par le détail des revues. L'officier du corps de santé, pourvu d'un ordre d'embarquement, après avoir rempli les formalités indiquées plus haut, se rend à bord dans le plus bref délai, qui ne doit jamais excéder 24 heures au plus.

Deux cas peuvent se présenter :

1° L'officier est destiné à un bâtiment faisant partie d'une escadre.

Dans ce cas, l'ordre d'embarquement le met simplement à la disposition de l'amiral commandant l'escadre. Il se rend à bord du navire-amiral où il se présente au médecin en chef et au chef d'état-major ; celui-ci lui donne l'ordre qui le destine au navire sur lequel existe la vacance.

2° L'officier est destiné à un navire isolé.

S'il est embarqué comme médecin-major, il se présente à

l'officier en second, au capitaine du navire et il fait ensuite enregistrer son ordre par l'officier d'administration. S'il est embarqué comme médecin en sous-ordre, il se présente au médecin-major qui le présente aux autorités du bâtiment. Le médecin en sous-ordre est installé dans son service par le médecin-major. Le médecin-major reçoit le service dans tous ses détails, des mains de son prédécesseur, si le navire était déjà armé. Le médecin-major installe lui-même son service, si le navire est en armement.

Tout médecin, embarquant pour la première fois en qualité de médecin-major, a droit à une caisse d'instruments de chirurgie qui lui est délivrée par les magasins de l'État et qui devient sa propriété, à charge par lui de l'entretenir en bon état (voir plus loin l'article *Caisse*).

L'officier du corps de santé une fois embarqué, quel est le service qui lui incombe?

Pour mettre de l'ordre dans l'exposition, nous classerons les divers détails du service en trois groupes:

A. Le service journalier;

B. Le service périodique;

C. Le service extraordinaire.

Nous passerons rapidement en revue les diverses parties du service dans ces trois groupes ; nous reviendrons ensuite sur quelques points qui comportent des développements assez longs pour exiger chacun un chapitre spécial.

A. **Service journalier.** — *Propreté de l'hôpital* — La propreté de l'hôpital est faite en même temps que la propreté générale du navire, c'est-à-dire tout de suite après le branle-bas du matin. La propreté de l'hôpital est faite par les hommes de la batterie.

En dehors de ce service, qui consiste dans le lavage du pont et des murailles, le médecin doit assurer l'entretien, le nettoyage des étagères, ustensiles, armoires, etc., par l'intermédiaire des infirmiers.

Visite des malades. — L'heure des visites est réglée par le commandant du bâtiment. Généralement la visite du matin a lieu entre 7 et 8 heures, et la visite du soir, dite contre-visite, a lieu à 3 heures de l'après-midi.

Le médecin-major fait la visite. Les médecins en sous-ordre, selon les détails auxquels ils ont été affectés par le médecin-

major, écrivent les prescriptions, font les pansements, inscrivent les entrées et les sorties des malades, établissent les listes des exempts de service (au nombre de deux) que le médecin-major doit remettre, tous les matins, au commandant et au second du bâtiment. En dehors des heures de visite, les médecins en sous-ordre sont chargés, sous l'autorité et la responsabilité du médecin-major :

Services divers. — 1° de préparer les médicaments ;

2° de tenir le registre de statistique médicale (dit d'enregistrement journalier) ;

3° de tenir le registre des certifications médicales ;

4° de tenir la comptabilité des médicaments et objets à la charge du médecin ;

5° de veiller à la délivrance des médicaments aux malades ;

6° de veiller à la préparation des aliments des malades et à la distribution de ces aliments.

Inspection journalière. — Tous les matins, entre 8 et 9 heures, a lieu l'inspection journalière du commandant. Pendant cette inspection, les médecins se tiennent à l'hôpital.

Garde. — Lorsque le navire est en rade, s'il y a plusieurs médecins en sous-ordre, l'un d'eux fait, à bord, la garde pendant 24 heures. Cette garde journalière est indépendante de la garde de rade qu'est appelé à faire le médecin-major.

B. **Service périodique.** — *Visites sanitaires du jeudi.* — Une fois par semaine, au moins, les médecins font une visite sanitaire de tout l'équipage. Cette visite a lieu sur le pont, où l'équipage est rassemblé par compagnies ; dès que l'inspection du commandant est terminée, le médecin-major et les médecins en sous-ordre qu'il a désignés à cet effet passent dans les rangs des hommes, qui ont les pieds nus, les pantalons retroussés et les manches relevées. Cette visite sanitaire, dite de la gale, a pour but de déceler non-seulement si les hommes sont atteints de cette dermatose, ou de toute autre maladie, mais de montrer s'ils ont la bouche propre et en bon état. Dans cette visite les médecins sont accompagnés par le capitaine ou par un autre officier de la compagnie.

Après la visite, le médecin-major, qui a reçu les rapports des médecins en sous-ordre, rend compte du résultat au commandant et à l'officier en second.

Visite des chaudières. — Une fois par semaine, le médecin-major visite ou fait visiter par un médecin en sous-ordre les chaudières et ustensiles destinés à la cuisson des aliments de l'équipage.

Inspection du dimanche. — Tous les dimanches et jours fériés, le commandant passe l'inspection générale du navire et de l'équipage. Le médecin-major l'accompagne dans cette visite ; les médecins en sous-ordre se tiennent à l'hôpital où ils doivent rester jusqu'à la fin de l'inspection.

Garde de rade. — Le médecin-major, lorsque le navire est sur une rade où se trouvent plusieurs autres navires, fait une garde qui dure vingt-quatre heures pour chaque navire, et à laquelle il est appelé d'après un ordre établi par le commandant de rade.

Notes annuelles. — Tous les ans, à l'époque déterminée, le médecin-major remet au commandant des notes sur la conduite, les services, la capacité, etc., des médecins placés sous ses ordres.

C. **Service extraordinaire.** — Nous rangeons sous ce titre les parties du service incombant au médecin, qui ne sont exécutées qu'accidentellement ou à intervalles irréguliers.

Visites sanitaires générales. — En dehors des visites sanitaires hebdomadaires, le médecin-major doit faire, de temps à autre, des visites générales de tout l'équipage. Ces visites ont lieu à l'hôpital et ont pour but de déceler les maladies vénériennes ou autres que les marins pourraient dissimuler. Sur l'ordre de l'officier en second, l'équipage est envoyé à l'hôpital où tous les hommes complètement déshabillés passent, un à un, devant les médecins. Si quelques hommes de l'équipage sont absents au moment de cette visite, on prend leurs noms pour les faire appeler plus tard et les examiner. Ces visites doivent être faites de préférence avant l'arrivée du bâtiment dans un port, ou après le départ d'un point de relâche.

Visite des marins au moment de leur embarquement. — A l'arrivée à bord des hommes embarquants, le médecin les examine avec soin et rend compte au commandant du résultat de cette visite. Il signale ceux qui ne lui paraissent pas aptes à faire la campagne. Il vaccine les hommes qui n'ont pas été vaccinés ou qui l'ont été depuis longtemps.

Envoi des malades à l'hôpital à terre. — Lorsqu'un marin ou un officier malade ne peut être conservé à bord sans inconvénient, le médecin propose son envoi à l'hôpital à terre, si le navire se trouve sur rade; il établit la partie médicale du billet d'hôpital et remet ce billet à l'officier en second. Dans l'observation médicale, il ne faut pas craindre d'être long; on doit soigneusement indiquer toutes les circonstances susceptibles d'éclairer les médecins de l'hôpital à terre; on doit *dater* et *signer lisiblement*.

Visite des aiguades. — Lorsqu'un navire arrive dans une rade, une baie, etc., où il doit s'approvisionner d'eau potable, le médecin-major visite les aiguades et rend compte au commandant du résultat de cet examen.

Patente de santé. — Toutes les fois qu'un bâtiment est sur le point de prendre la mer, le médecin-major, averti par le commandant, se munit d'une patente de santé auprès du chef du service sanitaire de l'endroit, dans les vingt-quatre heures qui précèdent le départ; il donne au médecin sanitaire tous les renseignements nécessaires à l'établissement de la patente (nombre des passagers, nombre des hommes de l'équipage, officiers compris).

Si le navire doit ultérieurement visiter plusieurs pays étrangers, il est nécessaire que le médecin-major fasse viser la patente par les agents consulaires de ces divers pays; s'il oubliait cette formalité, il exposerait le bâtiment à être mis en quarantaine à l'arrivée dans les rades de ces contrées.

Visite des instruments des médecins. — Lorsqu'un médecin en sous-ordre embarque, le médecin-major s'assure qu'il est possesseur d'une trousse complète et en bon état.

Mesures hygiéniques. — Le médecin-major doit indiquer à l'autorité les mesures hygiéniques qui lui paraîtraient devoir être prises.

Mesures de salubrité. — Il signale également les mesures de salubrité que les circonstances pourraient exiger. A ce sujet, il sera bon de consulter, dans le *Bulletin officiel* de 1884 (1er semestre, page 256), une circulaire du ministre qui indique les mesures à prendre à l'égard des vêtements, objets, etc., ayant appartenu à des hommes de l'équipage, à des passagers, à des officiers, décédés à bord de maladies contagieuses.

Blessures ou maladies donnant droit à pension. — Le

médecin-major doit également signaler au commandant les blessures, infirmités ou maladies susceptibles d'ouvrir plus tard des droits à une pension.

Distributions extraordinaires et changement partiel dans la ration. — Dans les cas où le médecin-major juge qu'il y a nécessité de faire des distributions extraordinaires à l'équipage, il en adresse la proposition motivée et écrite au commandant, il en indique l'espèce et la proportion.

Il agit de même lorsqu'il juge, dans l'intérêt de la santé des hommes, qu'il y a lieu d'apporter quelque changement à la composition de la ration d'équipage.

Commissions diverses. — En diverses circonstances, les médecins sont appelés à faire partie de commissions. Ils font partie réglementairement des commissions de recette et de visite des vivres, de condamnations de médicaments et denrées, et surtout des commissions dites de santé (voir, plus loin, l'article *Commissions de santé*).

Achat de médicaments à l'extérieur. — Un bâtiment éloigné de France peut, dans certaines circonstances, se trouver avoir un besoin urgent de quelques médicaments. Dans ces cas, le commandant du navire fait procéder à l'achat sur facture (voir, plus loin, l'article *Achat de médicaments*).

Branle-bas de combat. — Lorsqu'il y a branle-bas de combat à bord, le médecin-major et les médecins en sous-ordre se transportent immédiatement dans la cale, au lieu fixé pour être le poste des blessés. A l'aide des infirmiers et des hommes mis à la disposition du médecin-major, on transporte dans la cale la caisse d'instruments de chirurgie, la table à opérations, les objets de pansement et de pharmacie placés d'avance dans une boîte d'appareil, les matelas, traversins, couvertures. Ces objets sont disposés en bon ordre dans la cale et les coursives. Le médecin-major veille à l'installation du cadre, du fauteuil ou de tout autre moyen employé pour descendre les blessés du pont et des batteries dans la cale.

Les médecins ne doivent pas quitter leur poste jusqu'à la fin du branle-bas de combat, à moins d'ordres du commandant.

Propreté du linge d'hôpital. — En campagne le linge sale d'hôpital est lavé à bord ; à cet effet, l'infirmier-major de-

mande au second une corvée d'hommes pour effectuer ce travail. Dans un port de guerre, on envoie le linge à terre pour y être lavé, ou on échange le linge sale contre du propre (et alors sur *demande à réparer*).

Nous allons revenir maintenant sur quelques points que nous n'avons pu que signaler dans la description générale des services multiples qui incombent aux médecins embarqués, en raison des très longs développements qu'ils comportent.

Préparation des médicaments et tenue de la pharmacie. — Le médecin chargé de ce service prépare les médicaments immédiatement après la visite. Il doit opérer lui-même et ne pas s'en rapporter à l'infirmier, qui n'a pas de connaissances suffisantes en pharmacologie et en toxicologie.

La pharmacie doit être tenue dans un grand état de propreté. L'infirmier est chargé de ce soin, sous la surveillance du médecin. Les flacons doivent tous avoir leur étiquette intacte et facile à lire ; les substances toxiques doivent être mises dans un compartiment à part, dont la clef est déposée dans la chambre du médecin-major.

Les substances doivent être classées d'après un ordre méthodique, de manière à ce qu'il soit toujours très facile de trouver ce dont on a besoin.

Le médecin-major doit toujours exercer une surveillance active sur ce détail du service.

Tenue du registre de statistique médicale. — Ce registre, sur lequel on inscrit régulièrement, et jour par jour, tous les malades qui se présentent à la visite, doit être tenu par le médecin-major, s'il est seul à bord, ou par un médecin en sous-ordre, quand il y a plusieurs médecins. Dans aucun cas il ne faut confier ce soin à un agent subalterne.

En tête du registre se trouve une instruction complète sur la manière de le tenir. Nous engageons tous les médecins à la lire attentivement. Ils y trouveront tous les renseignements nécessaires. Mais, dans cette instruction, ne sont pas expliquées les raisons qui exigent la tenue exacte des divers feuillets. Les jeunes médecins en sous-ordre ne comprennent pas l'importance très grande qu'il y a à tenir exactement ce registre. C'est pour la leur faire saisir que nous entrons dans quelques détails.

Première page. — A la première page, on inscrit le nom du port comptable, celui du navire, son espèce, le nom et le grade du commandant, le nom et le grade du médecin-major. Lorsque plusieurs médecins-majors se succèdent à bord, leurs noms doivent être inscrits à la suite les uns des autres, avec leurs dates d'embarquement et de débarquement.

Au désarmement du bâtiment, ce registre sera déposé aux archives du Conseil de santé. Qu'on ait à consulter le registre au bout d'un certain nombre d'années, il pourra se faire qu'il soit nécessaire de retrouver le nom du commandant, du médecin, etc. Les renseignements inscrits sur cette page faciliteront les recherches.

Deuxième page. — Au verso de ce premier feuillet doivent être inscrits les *lieux visités* par le navire, avec les dates d'*arrivée et de départ de chaque lieu.* Assez fréquemment, les médecins n'inscrivent rien sur cette page, ne croyant pas que l'utilité de l'inscription des lieux visités soit bien démontrée. Voici un exemple propre à faire saisir l'importance de cette inscription.

Cinq ou six ans après le désarmement d'un navire, la veuve d'un marin décédé à bord fait une demande de secours sur la caisse des offrandes nationales, sollicite la concession d'un bureau de tabac, etc. Le service de santé du port où le navire a désarmé consulté, recherche dans ses archives le registre de statistique médicale. Il constate que le marin X... a succombé, le 3 février 18..., des suites du choléra (sans autre mention). Il recherche alors à la page 2 du registre, pour voir dans quel lieu se trouvait le navire au moment où a eu lieu le décès. Le bâtiment était à ce moment dans le port de..., où le choléra sévissait épidémiquement. Il lui est alors possible de faire un certificat probant, susceptible d'assurer une suite favorable à la demande de la veuve[1].

Les pages 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, sont consacrées à l'instruction et aux modèles de tableaux de statistique médicale. Les pages 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,

[1] Tous ces renseignements doivent être consignés en détail sur le registre des certifications médicales, sur lequel le médecin-major, comme on le verra plus loin, doit enregistrer tous les certificats de blessures, de décès, etc. Nous supposons ici le cas où ce certificat manque ou est incomplet, fait qui motive des recherches sur le registre d'inscription journalière des malades.

25, 26, 27, contiennent les tableaux de statistique en blanc. A la page 28 commence l'enregistrement journalier des malades. Neuf colonnes doivent recevoir toutes les indications relatives aux malades qui entrent à l'hôpital du bord.

Première colonne. — *Noms et prénoms.* — Il faut les écrire lisiblement et dans leur orthographe véritable. Si l'on n'est pas sûr de cette orthographe, il n'y a qu'à consulter le registre des matricules de la compagnie à laquelle l'homme appartient.

Il y a importance à mettre les prénoms; voici pourquoi : lorsque plus tard on a besoin de rechercher ce qui concerne un marin (pour une pension, par exemple), on peut trouver plusieurs noms semblables. Comment s'y reconnaître, s'il n'y a pas de prénoms, si l'on n'a pas indiqué la profession ni l'âge? Malheureusement, ces faits de négligence dans l'inscription se rencontrent assez souvent.

Deuxième colonne. — *Grades ou fonctions.* — Il faut inscrire la classe du simple marin et la spécialité de l'homme gradé et ne pas mettre simplement : matelot, quartier-maître, etc., mais bien matelot de... classe, quartier-maître de manœuvre, etc., pour les raisons indiquées ci-dessus.

Troisième colonne. — *Age.* — L'âge doit être marqué : d'abord pour les raisons indiquées ci-dessus; ensuite parce que la connaissance de l'âge des malades permet de donner à une statistique toute sa valeur dans certaines circonstances.

Quatrième colonne. — *Entrées.* — Subdivisée en *entrées à l'infirmerie, entrées à l'hôpital.* Malgré l'indication précise contenue dans l'instruction, il est des médecins qui inscrivent à la colonne : *entrées à l'hôpital*, les dates d'envoi dans les hôpitaux à terre, tandis que cette colonne ne doit recevoir que les dates d'entrées à l'hôpital du bord. On trouvera plus loin une colonne où on devra porter le nombre de journées passées à l'infirmerie et le nombre de journées passées à l'hôpital du bord. Comment pourra-t-on remplir ces colonnes, si on s'est privé d'un renseignement précieux en n'inscrivant pas les entrées à l'hôpital du bord?

Cinquième colonne. — *Sorties.* — Subdivisée en deux : *sorties de l'infirmerie, sorties de l'hôpital.* C'est un corollaire de la colonne des entrées; on y inscrit les sorties correspondantes aux entrées.

Sixième colonne. — *Nature de la maladie.* — L'inscription de la nature de la maladie a une importanee capitale, tant au point de vue de la statistique que des reeherehes ultérieures qui pourront être opérées sur ce registre, en vue des pensions, ete. Nous signalons deux erreurs que l'on commet quelquefois et qu'il serait bon d'éviter : le caractère inexaet de la maladie ou le caractère ineomplet.

Mention inexacte. — Un homme entre à l'infirmerie du bord avec un état fébrile mal défini. Le diagnostic du premier moment, fièvre, est incertain. Quelques jours après, l'affection, bien caractérisée, est devenue une pneumonie, par exemple. Si le premier diagnostic a été écrit de suite sur le registre, il peut se faire qu'on ne songe pas à le rectifier ensuite, et il subsistera une mention inexacte. Pour obvier à cet inconvénient, il suffit d'inscrire à l'entrée le caractère de la maladie au crayon. A la sortie de l'homme, on inscrit le diagnostic à la plume ; c'est le meilleur moyen d'éviter toute erreur.

Mention incomplète. — Fréquemment, on trouve sur le registre : diarrhée chronique, anémie, etc., au lieu de diarrhée chronique de Cochinchine, d'anémie tropicale. Il faut toujours mettre des mentions très eomplètes, qui ne laissent aucun doute sur l'origine des maladies, en songeant aux préjudiees graves que l'on peut, par des indications ineomplètes, causer aux familles qui auront plus tard à faire valoir des droits à des pensions, etc.

Septième colonne.. — *Journées.* — Subdivisée en trois : *journées d'infirmerie, journées d'hôpital, total.* La différence entre les dates d'entrée et celles de sortie donne le nombre des journées des diverses catégories. Dans le compte des journées, on comprend le jour de l'entrée et non celui de la sortie.

Huitième colonne.. — *Destination à la sortie.* — Les malades sortent de l'infirmerie ou de l'hôpital du bord de diverses manières :

Par guérison,	on inscrit :	sort guéri.
— congédiement,	—	congédié le...
— décès,	—	décédé le...
— envoi à l'hôpital, à terre,	—	envoyé à l'hôpital de...
Sort pour jouir d'un congé,	—	envoyé en congé le...

Neuvième colonne. — *Observations.* — Dans cette colonne, doivent être mentionnées toutes les circonstances susceptibles de fournir des renseignements. On doit également y inscrire ce qui n'a pu trouver place ailleurs ; par exemple, le retour à bord des hommes sortant d'un hôpital, l'époque du rapatriement pour les hommes congédiés ou partant en congé, etc.

Observations générales. — En dehors des indications relatives aux diverses colonnes du registre, il en est quelques autres qu'il faut connaître et qui sont relatives aux inscriptions chronologiques. Au commencement d'une année, le millésime doit être mis au milieu de la page, en gros caractères. Chaque mois doit être séparé du mois suivant par un trait et la dénomination du mois doit être indiquée dans la marge de gauche. Rien n'est pénible comme de consulter un registre où tout se suit pêle-mêle, sans démarcation de mois et où l'indication chronologique manque.

Tenue du registre des certifications médicales. — Un registre spécial est destiné à recevoir toutes les certifications médicales qu'il peut y avoir lieu d'établir à bord d'un bâtiment. Le titre du registre semblerait indiquer qu'il ne faut y inscrire que les certificats médicaux ; toutefois, en réalité, on doit nonseulement transcrire tous les certificats, mais aussi mentionner toutes les circonstances se rapportant à l'hygiène, à la salubrité du navire, de l'équipage, des lieux visités, etc. Une courte notice, insérée en tête du registre, indique tout cela, et nul médecin ne peut se dispenser de la lire. Ce que cette notice n'indique pas, ce qu'elle n'avait pas à indiquer, c'est l'extrême soin que doivent mettre les médecins-majors à bien tenir ce registre et à ne rien y omettre des circonstances, même en apparence insignifiantes, dans lesquelles des hommes de l'équipage peuvent avoir contracté des maladies.

Deux exemples, moins hypothétiques qu'on ne pourrait le penser, feront saisir l'importance qu'il y a à suivre notre indication. Un homme, pendant son quart, est soumis à une immersion, à une averse de pluie ; à la suite, il a une pneumonie, une pleurésie. Il faut noter cela sur le registre. Pourquoi? parce qu'il pourra ultérieurement arriver que cet homme ait une fonte caséeuse du poumon, ou une fistule pleurale et qu'il succombe. Si ce marin laisse une veuve, celle-ci pourra être fondée à faire valoir des droits à une pension, en se basant

sur le certificat établi à bord, qui deviendra, dans la circonstance, un véritable certificat d'origine de maladie contractée par le fait du service.

Un matelot, appelé pour une manœuvre, tombe sur un genou, on constate une simple ecchymose et un peu de gonflement de l'articulation ; au bout de dix à douze jours l'homme reprend son service et l'on ne songe pas à noter l'accident sur le registre. Plus tard, ce marin verra son genou s'enfler de temps à autre, être le siège de douleurs, la marche lui deviendra difficile; enfin, il pourra voir survenir une arthrite chronique, selon que sa constitution l'y prédisposait plus ou moins, et en dernier ressort en arriver à ne plus être apte au service et à ne plus être en état de pourvoir à sa subsistance. Voilà une maladie qui devrait être rattachée à un fait du service, mais qui ne le sera que si l'on a pris soin de noter, sur le registre, l'accident insignifiant en apparence qui en a été le point de départ.

Toute observation, tout certificat inscrit sur le registre est daté et signé par le médecin-major, puis contresigné par l'officier en second et par le commandant.

Lorsqu'un navire désarme, ce registre est déposé aux archives du Conseil de santé du port. C'est là qu'on pourra plus tard le consulter pour toute espèce de recherches, et surtout lorsqu'il s'agira de certificats de blessures. A ce sujet, nous appelons l'attention des médecins en service à terre sur la nécessité qu'il y a pour eux à se tenir sur la réserve, lorsqu'ils sont sollicités de faire des certificats se rattachant à l'époque où ils étaient embarqués sur un navire. En bonne règle, le médecin débarqué ne doit délivrer aucun certificat. Ce qui fait foi dans la matière, ce sont les registres médicaux déposés aux archives du Conseil de santé ; c'est le service de santé du port qui doit délivrer un duplicata des certificats, mentions, notations, etc., portés sur ces registres. Ces certificats lui sont réclamés officiellement par l'administration toutes les fois qu'il y a lieu d'instruire une demande formée par un marin, par une veuve, etc., et relative à une période antérieure d'embarquement. Le médecin du navire, une fois débarqué, n'a plus à faire de certificat. En agissant autrement, il s'expose à être mal servi par ses souvenirs et à établir des pièces qui pourront se trouver en contradiction avec les résultats de l'en-

quête faite officiellement sur les registres. Le seul cas où, à notre sens, le médecin débarqué puisse établir un certificat *à posteriori* est celui-ci : en l'absence de documents suffisants, l'autorité interroge officiellement le médecin. Alors il rappelle ses souvenirs, consulte ses notes, s'il a eu soin d'en prendre pendant son embarquement, et dresse le certificat demandé.

Tenue de la comptabilité du médecin. — Les officiers du corps de santé sont chargés de tenir la comptabilité des articles qui ressortissent à leur spécialité. Le médecin d'un bâtiment tient un livre-journal, un inventaire-balance; il établit des états mensuels et des états trimestriels. Il doit savoir comment les médicaments, objets et ustensiles divers viennent à bord, comment il faut s'y prendre pour les remplacer, les changer, les rendre, etc.

Nous examinerons ces divers points en les rattachant aux groupes suivants : 1° règlement d'armement; 2° feuille d'armement; 3° demandes; 4° remises; 5° tenue des registres.

1° *Règlement d'armement* (article du médecin).— Le règlement d'armement est une sorte de tableau-type sur lequel sont indiquées toutes les matières revenant au médecin, avec les magasins, ateliers, directions où on les prend, où on les répare, où on les remet. Ce règlement prévoit les besoins des divers types de bâtiments. Il est déposé à la pharmacie centrale et au secrétariat du Conseil de santé de chaque port; les matières y sont inscrites par ordre de classement de numéros d'unité collective et d'unité simple.

2° *Feuille d'armement*. — Elle n'est pas autre chose qu'une copie du règlement d'armement, copie spéciale au type auquel appartient le navire qui arme. La feuille d'armement n'est pas unique; elle est divisée en autant de feuilles qu'il y a de magasins de dépôt des matières. Il y a donc en réalité cinq feuilles : une pour la pharmacie; une pour le magasin des hôpitaux; une pour la pavillonnerie; une pour la petite chaudronnerie; une pour le magasin des imprimés.

A l'armement d'un bâtiment, les diverses feuilles sont remises à l'officier d'administration du bord par les directions compétentes, et par le commissaire au médecin. Chaque feuille est double : une expédition est destinée à rester entre les mains du médecin; l'autre est remise par lui au comptable du magasin qui fait la délivrance. L'expédition, qui reste entre les

mains du médecin, est signée par l'autorité qui a les magasins sous sa direction. L'expédition, qui demeure aux mains du comptable, est signée par le médecin et tient lieu de récépissé. Au moyen de ces diverses feuilles, le médecin, à l'armement, se fait délivrer par les divers magasins toutes les matières qui ressortissent à son service.

Le détail des approvisionnements lui remet les imprimés et les registres. Le détail des hôpitaux lui remet : les médicaments et objets portés sur la feuille de pharmacie, les matières et objets inscrits sur la feuille du magasin des hôpitaux. Le détail des constructions navales lui remet : les objets portés sur la feuille de la pavillonnerie, les objets portés sur la feuille de la petite chaudronnerie.

Les gros objets de literie : traversins, matelas, cadres, etc., sont à la charge du maître voilier, qui les prend à la pavillonnerie et les loge dans les soutes ; il les délivre au médecin selon les besoins.

La direction du service de santé n'a pas à intervenir dans ces diverses circonstances. Les divers magasins, prévenus de l'armement d'un navire, préparent tout ce qui lui revient ; le médecin n'a qu'à se présenter avec sa feuille d'armement, il reçoit les objets et donne récépissé sur la feuille du magasin. Il fait porter les matières à bord au moyen d'une embarcation et d'une corvée d'hommes qui lui ont été fournis par l'officier en second de son navire. Le transport de l'hôpital au quai se fait au moyen d'une charrette à bras prêtée par les hôpitaux.

3° *Demandes*. — Le bâtiment une fois armé, la manière de procéder est différente.

A mesure que les médicaments sont consommés, que les objets de matériel sont mis hors de service, perdus ou détériorés, le médecin doit les remplacer. Si des médicaments ou des objets non prévus dans le règlement et, par suite, non délivrés au navire, paraissent d'une utilité urgente, on peut les demander *en supplément*. Si des objets, revenant réglementairement à bord, n'ont pu être délivrés à l'armement, on est en droit de les réclamer plus tard *en complément*.

Dans ces divers cas, il y a lieu d'établir des demandes.

Ces demandes doivent être faites d'après certaines règles

édictées par le décret du 1er octobre 1854 (article 167) sur la comptabilité des matières.

Il y a trois sortes de demandes :

A. Les demandes en remplacement de matières consommées ;

B. Les demandes en remplacement de matières consommables ;

C. Les demandes complémentaires et supplémentaires ;

D. Les demandes à réparer.

A. *Demande en remplacement de matières consommées.*— On se sert de l'imprimé modèles 38 et 58 *bis*, de couleur jaune, (tous les imprimés réglementaires existant à bord, les médecins n'auront qu'à prendre un imprimé pour voir comment il est disposé, les indications ci-après leur donneront la manière de le remplir). Cet imprimé est formé de deux feuilles :

La première (n° 38) est, à proprement parler, la *demande*. La deuxième (n° 38 *bis*), est l'*ordre de délivrance*. Elle ne diffère de la première que par l'en-tête.

Chaque feuille porte, en tête, des inscriptions à côté desquelles se trouvent des vides qu'il y a lieu de remplir. Voici les inscriptions de la première feuille : nous mettons entre guillemets les mentions qu'il y a lieu d'écrire à côté des inscriptions :

Demande en remplacement de matières et objets consommés faite au magasin des « hôpitaux. »

Section de « la pharmacie ». . . .	s'il s'agit de substances de la pharmacie centrale.
Section des « vivres et matières ».	s'il s'agit d'objets du magasin des sœurs.

Voici les inscriptions de la deuxième feuille (38 *bis*) ; entre guillemets sont les mentions qu'il y a lieu d'ajouter :

Magasin particulier de la direction des « hôpitaux ».

Section de « la pharmacie ». . . . }
— des « vivres et matières ». . } selon le cas, *ut supra*.

Ordre de délivrance au « médecin ».

Le garde-magasin particulier de la direction ci-dessus désignée délivrera au..... « médecin » pour..... « être consommées ».

Les en-tête remplis, on inscrit, sur la demande et sur l'ordre de délivrance, les substances dont on a besoin, en les rangeant dans l'ordre où ces matières sont classées sur la feuille d'armement, c'est-à-dire par numéros d'ordre d'unité collective et d'unité simple. Les en-tête des diverses colonnes indiquent ce qu'il y a lieu de mettre dans chacune d'elles. Les deux dernières colonnes « *quantités délivrées* » ne sont pas remplies par le médecin; elles le seront postérieurement par le comptable du magasin, qui y notera les quantités réellement délivrées.

A la fin de la première feuille, *demande*, signent les membres du conseil d'administration du bord : c'est-à-dire le commandant, le second, l'officier d'administration.

A la fin de la deuxième feuille, *ordre de délivrance*, doivent signer : le directeur du service de santé, s'il s'agit d'objets de la section pharmacie; le commissaire aux hôpitaux, s'il s'agit de la section vivres et matières. Au bas de chaque feuille, il est inscrit : « arrêté à... articles. » Cette mention ne sera complétée et le nombre d'articles arrêté qu'au moment de la délivrance, certains articles pouvant être supprimés. Enfin, au bas de l'ordre de délivrance, il y a une formule de récépissé qui est complétée et signée par la partie prenante (le médecin).

La demande ainsi complétée est portée au magasin où la délivrance a lieu. C'est au médecin à faire enlever et porter à bord les substances délivrées, après qu'il a vérifié si rien ne manque.

B. *Demande en remplacement de matières ou objets non consommables.* — On la fait sur les imprimés 41 et 41 *bis*, de couleur jaune (nous procédons, comme dans le cas précédent pour les inscriptions des en-tête et les mentions à mettre à côté).

Première feuille :

Article du « médecin » — Demande au magasin particulier de la direction :

Des « hôpitaux ». . . . . Des « constructions navales ». . . . . Détail « des approvisionnements ».	selon le cas.
Section des « vivres et matières ». . . . . . — de « la pavillonnerie ». . . . . . . — de « la petite chaudronnerie ». . . . — du « magasin des imprimés ». . . .	selon le cas.

En remplacement de remises.

Deuxième feuille (41 *bis*) :

Magasin particulier de la direction.

« Hôpitaux, constructions navales, approvisionnements » . . . } selon le cas.
Section ou dépôt « de la pavillonnerie, petite chaudronnerie, etc. » }

Ordre de délivrance en remplacement de remises.

Le garde-magasin particulier de la direction de (.....) délivrera au « médecin » ... de ...... (*noms du navire et du capitaine*), les matières et objets ci-après désignés.

On inscrit ensuite les substances sur la feuille 41 (*demande*), et sur la feuille 41 *bis* (*ordre de délivrance*) dans l'ordre de la feuille d'armement.

La feuille 41 est signée par le conseil d'administration du bord; la feuille 41 *bis* est soumise à la signature :

Du commissaire aux hôpitaux. . . . . }
Du directeur des constructions navales. . . . } selon le cas.
Du commissaire aux approvisionnements. . . . }

N. B. — Ce genre de demandes doit être accompagné d'une remise des objets, soit qu'on fasse une remise effective, soit qu'on fasse une remise fictive.

Voir plus loin l'article *Remises*.

C. Demandes en complément ou en supplément à l'armement. On se sert, pour ces demandes, des imprimés 41 et 41 *bis*. Les en-têtes sont remplis de la même manière que dans le genre de demandes précédent. Seulement au lieu de mettre (au renvoi 6) « *en remplacement de remises* », on met : « *en complément* » ou en « *supplément* » selon le cas.

La demande en complément est faite dans les cas où, à l'armement, un objet prévu réglementairement n'a pas été délivré au navire, soit par omission, soit parce qu'il manquait à ce moment dans les magasins.

La demande en supplément est faite lorsqu'on a un besoin urgent de substances non prévues sur la feuille d'armement; cette dernière demande est soumise à deux formalités :

1° elle doit être accompagnée d'une fiche en papier sur laquelle sont expliquées les raisons justificatives de cette

demande extraordinaire ; la fiche est signée par le médecin-major et contre-signée par le commandant.

2° elle doit être revêtue de l'approbation du préfet maritime ; c'est l'*ordre de délivrance* (feuille 41 *bis*) qui reçoit cette approbation.

D. *Demandes en réparation.* — Lorsque des instruments ou objets peuvent être utilisés au moyen d'une réparation (baignoire, bouilloire, appareil à glace, etc.), le médecin fait une *demande à réparer* qu'il adresse à l'atelier où la réparation doit être effectuée. Ce genre de demandes se fait sur l'imprimé modèle 23 (papier violet) : c'est une feuille unique divisée en deux parties : *primata* et *duplicata*.

Voici les en-tête avec les indications à mettre à côté des mentions :

Demande à la direction de :

« Hôpitaux ». . . . . « Constructions navales ».	selon le cas.
« Atelier de la petite chaudronnerie ». . . . . « — de la pavillonnerie »	selon le cas.
Article du « médecin. »	

Ces billets de demande à réparer sont signés par le conseil d'administration du bord. Ils sont ensuite soumis à la signature du directeur compétent, après quoi ils sont portés à l'atelier où le maître signe la demande. Lorsque les objets sont réparés, le médecin, en venant les prendre, signe également le reçu des objets réparés. Le duplicata reste entre les mains du médecin et reçoit la mention : *les objets mentionnés au présent billet ont été restitués après réparation.*

Le primata reste entre les mains de l'atelier.

Observations générales applicables à toutes les demandes. — En disant ce qu'il y avait lieu de mettre dans les en-tête des diverses demandes, nous n'avons pas indiqué certaines mentions : « mois, année, nom du navire, nom et grade du commandant », parce que les indications imprimées suffisent à montrer ce que l'on doit mettre à côté. Nous n'avons pas davantage indiqué ce que l'on devait inscrire dans les diverses colonnes des demandes, les en-tête des colonnes l'indiquent suffisamment. Lorsque, dans quelqu'une de ces demandes, il y a des matières qui doivent être contenues dans des récipients.

le médecin doit les fournir ; ou, s'il ne les possède pas, il doit ajouter à la suite de la demande les vases, flacons, etc., nécessaires. C'est là l'emballage que les magasins ne peuvent délivrer que contre la décharge qui leur est fournie par la demande elle-même.

4° *Remises.* — Les *remises* sont faites dans deux cas :

A. On veut remplacer des objets perdus cédés à d'autres navires, etc. Dans ce cas, on fait une remise fictive ; voici la manière de procéder. Au moment de la perte ou de la cession on a eu soin, à bord, d'établir un procès-verbal de perte ou de cession etc. Une copie de ce procès-verbal, dûment certifiée, est remise à la direction compétente et constitue la remise.

B. On veut remplacer des objets cassés, hors de service, ou l'on veut remettre définitivement les objets qu'on avait à bord. Dans ce cas on fait une remise effective. C'est à ce genre de remises qu'est applicable ce que nous disons ci-après :

Les dispositions générales concernant les remises sont consignées dans l'instruction générale du 1er octobre 1854 (articles 78 et suivants). Voici ce qu'il est nécessaire d'en savoir :

Les remises ont lieu : *à charge de remplacement, à titre définitif.* Dans le premier cas, elles se font pendant que le navire est armé et, dans le deuxième, au moment où le navire désarme.

Dans un cas on se sert de *billets* de remise, dans l'autre on emploie les *feuilles* de remise.

a. *Billet de remise.* — On se sert de l'imprimé n° 20 (papier rose) ; le billet de remise ne sert que pendant l'état d'armement du navire et pour les remises à charge de remplacement. Exceptionnellement ils peuvent être employés à faire des remises définitives, dans le cas, par exemple, d'objets perdus ou cédés.

Ces billets sont constitués par deux feuilles : un *primata*, un *duplicata*. Les en-tête doivent être remplis avec soin, les indications données par le billet lui-même suffisent à montrer quelles sont les mentions à inscrire.

Les deux expéditions sont signées par le conseil d'administration du bâtiment, le primata sera gardé par le magasinier ou l'agent qui recevra la remise, le duplicata restera entre les mains du médecin auquel il servira de décharge, après toutefois qu'il aura reçu le visa du commissaire aux travaux, auquel

il doit être présenté dans les 48 heures qui suivent la remise. On doit toujours indiquer le motif de la remise. Si la remise est définitive, il faut l'approbation du préfet maritime. Dans les autres cas, il n'est pas besoin de cette approbation.

b. *Feuilles de remise.* — Les feuilles de remise sont constituées par l'imprimé n° 19 *bis*. Elles sont tout à fait analogues aux feuilles d'armement, comme forme et comme disposition. Cette conformité tient à ce qu'elles servent à remettre définitivement les substances, objets, matériel pris à l'armement; elles sont donc la reproduction des feuilles d'armement, sauf le changement de titre.

Il doit, par conséquent, y avoir autant de feuilles de remise à établir au désarmement d'un navire qu'on avait de feuilles d'armement. Nous avons dit qu'il y avait cinq feuilles d'armement : une pour la petite chaudronnerie, une pour la pavillonnerie, une pour le magasin des imprimés, une pour la pharmacie, une pour le magasin des sœurs, ces deux dernières appartenant aux hôpitaux. Mais les hôpitaux, qui ont deux magasins pour l'armement, n'ont plus qu'un seul magasin pour les remises, une salle unique de dépôt où sont remis tous les objets; il s'ensuit qu'il n'y a qu'une feuille de remise pour les hôpitaux.

Les autres détails réclament chacun une feuille de remise. Il y a donc en tout quatre feuilles de remise à établir : petite chaudronnerie, pavillonnerie, magasin des imprimés, hôpitaux.

Lorsque le bâtiment désarme, l'officier d'administration remet au médecin chargé, les quatre feuilles de remises dressées par le magasinier du bord, qui possède le registre-balance général et qui sait, par conséquent, quels sont les objets à remettre. A l'aide de ces feuilles, le médecin fait porter à la salle de dépôt de chacun des magasins où il les a pris à l'armement, les matières et objets. Le magasinier, qui reçoit, donne récépissé. Chaque feuille est double; il y a un *primata* et un *duplicata*. Les deux expéditions sont signées par le conseil d'administration du bord. Le primata est laissé aux mains du magasinier à terre. Le duplicata, après avoir reçu le récépissé du magasinier, reste entre les mains du médecin pour être remis au bureau des travaux, à la fin du désarmement.

5° *Tenue des registres.* — Le médecin-major est responsable de la tenue des registres de comptabilité. Il les tient

lui-même, s'il est seul. S'il y a plusieurs médecinsà bord, c'est au second médecin qu'incombe ce service.

Conformément à l'article 381 de l'instruction du 1er octobre 1854 sur la comptabilité des matières, les écritures des comptables à bord (et du médecin, par conséquent,) se composent de : un registre-balance, un livre-journal, un état mensuel de dépenses. Une dépêche du 13 août 1874 (3 octobre 1874. *Bull. off.*, 2e semestre, page 131) a prescrit d'établir un état de consommations en valeurs. A la suite de diverses hésitations au sujet du comptable qui devait établir l'état en quantités et en valeurs, une dépêche ministérielle du 21 mars 1885 (*Services administratifs*, *Comptabitité des matières*) a déclaré que toute la comptabilité des articles du médecin devait être suivie par celui de ces officiers qui est chargé de la feuille et qu'en conséquence celui-ci avait à fournir l'état trimestriel et annuel de consommations en quantités et en valeurs.

Le médecin comptable a donc à tenir les pièces suivantes :

A. *Registre-balance.* (*Imprimé modèle n° 93.*) — Les feuillets de ce registre sont divisés, chacun, en deux colonnes verticales. Chaque colonne reçoit, en tête, l'inscription du nom d'un médicament. Chaque colonne est subdivisée elle-même en deux colonnes verticales secondaires, chacune desquelles se trouve partagée en 24 subdivisions transversales, il y a donc place pour les recettes et les consommations de 24 mois doubles, soit 48 mois, soit pour la durée d'une campagne de 4 ans. En résumé, ce registre est le relevé des recettes et des consommations mois par mois.

B. *Livre-journal.* (*Imprimé modèle n° 91*). — Le livre-journal sert à l'inscription : 1° des demandes et des époques où elles ont eu lieu ; 2° des dépenses, avec les dates des consommations ; 3° de l'origine des recettes et de la destination des dépenses.

C. *État mensuel des dépenses.*— Chaque mois, le médecin établit un état des recettes et des dépenses ; il se sert à cet effet de l'imprimé modèle n° 92. Pour obtenir la consommation mensuelle de chaque médicament, le médecin dépouille le cahier de visite sur lequel sont journalièrement portées les prescriptions. Ce mode d'évaluation laisse quelque peu à désirer ; voici pourquoi : les pesées de petite quantité de certains médicaments sont très fréquentes, de là des déchets inévita-

bles qui font que les quantités consommées sont réellement plus élevées que celles inscrites sur le cahier de visite. Le médecin fera donc bien de procéder, de temps à autre, au pesage exact de toutes les substances qui restent à la pharmacie, de manière à avoir, à époques fixes, une base certaine de vérification.

D. *État des consommations.* — On établit cet état sur l'imprimé n° 2045 de la nomenclature générale des imprimés. Cet état est la reproduction de la feuille d'armement, article du médecin ; comme dans cette feuille, les substances, drogues, médicaments, sont inscrits par ordre d'unités collectives et d'unités simples, à côté du nom de chaque médicament est indiqué le prix officiel, puis viennent une série de colonnes dans lesquelles on inscrit, en quantités, les consommations des quatre trimestres de l'année, le total des consommations de l'année, les quantités allouées règlementairement, les économies et les excédents de consommations qui résultent de la comparaison des allocations réglementaires et du total des consommations de l'année.

A la suite sont disposées les colonnes, en nombre égal aux précédentes, dans lesquelles on inscrit, en valeurs, les consommations des trimestres de l'année, les allocations réglementaires, les économies et les excédents.

Exemples:

	QUANTITÉS						ALLOCATIONS RÉGLEMENTAIRES	ÉCONOMIES	EXCÉDENTS DE CONSOMMATIONS
	PRIX	1er TRIMESTRE	2e TRIMESTRE	3e TRIMESTRE	4e TRIMESTRE	TOTAL			
Savon marbré. .	0,f 90	0,k 100	0,50	0,150	0,085	385	1,k 000	0,k 615	»

	VALEURS					ALLOCATIONS RÉGLEMENTAIRES	ÉCONOMIES	EXCÉDENTS DE CONSOMMATIONS
	1er TRIMESTRE	2e TRIMESTRE	3e TRIMESTRE	4e TRIMESTRE	TOTAL			
	0,f 09	0,045	0,135	0,0425	0,5105	0,f 90	0,f 5895	»

En fin d'année cet état est totalisé, arrêté et soumis à la signature des membres du conseil d'administration du bord qui doit l'adresser au Ministre, du 1er au 15 février de l'année suivante. Il est bon de savoir que cet état de consommations doit être fourni également toutes les fois que le navire désarme ou passe dans la 2e ou la 3e catégorie de réserve.

Les prix officiels, portés sur cet état, étant susceptibles de variations, les modifications signalées par le ministre devront être portées à la connaissance du médecin, par les soins du conseil d'administration du bord.

Achats de médicaments à l'extérieur. — Lorsqu'un bâtiment se trouve dans une station navale, il peut se faire qu'il y ait nécessité d'acheter d'urgence quelques médicaments indispensables. Le commandant du navire, sur la proposition du médecin-major, après avoir apprécié l'utilité et l'urgence de la demande, fait procéder à cet achat (article 659 du décret du 20 mai 1885).

Quelques dépêches sont relatives à cette matière, toutes imposent l'obligation d'être très réservé pour ce genre de demandes, à cause des prix toujours très élevés des médicaments dans les ports étrangers. La dépêche du 2 avril 1874 (*in Bull. Off.* 1er semestre 1874, page 448), la plus importante à ce sujet, dit, en substance : « Il faut se renfermer dans l'approvisionnement règlementaire et n'autoriser d'exception à cette règle, que dans le cas *de nécessité absolue* et sur un *rapport spécial* du médecin-major, appuyé *d'un état indiquant* la situation des médicaments à bord.

Commission de santé. — Dans les escadres, divisions, stations, on peut réunir des commissions de santé, sur l'ordre du commandant en chef de l'escadre, ou de la division, ou de la station (article 136 du décret du 20 mai 1885).

Ces commissions sont réunies dans les cas suivants :

1° Lorsque dans une escadre, une division, etc., on a des inquiétudes sur l'état sanitaire des parages où se trouvent les navires ;

2° Lorsqu'il y a lieu de renvoyer en France des invalides ou des convalescents.

La commission de santé doit être composée de :

Le chef d'état-major de l'escadre ou de la division, etc. ;

Le médecin de l'escadre ou de la division, etc. ;

Trois médecins-majors, au moins.

Dans le cas où il est impossible de réunir trois médecins-majors, on désigne des médecins en sous-ordre.

La commission de santé donne son avis, par écrit, sur les questions qui lui sont soumises, lorsqu'il s'agit d'hygiène ou de salubrité.

Lorsqu'il s'agit de renvoyer des hommes en France, elle les examine et se fait communiquer toutes les pièces relatives à ces hommes; elle établit ensuite un certificat dont voici le modèle :

« Le 15 janvier 188., conformément aux ordres du contre-
« amiral, commandant en chef la division navale du..., en
« date du 15 janvier 188.., la commission de santé, prévue
« par l'article 136 du décret du 20 mai 1885 et composée de :

MM. . . . . chef d'état-major.
. . . . médecin de 1[re] cl., médecin-major du. . . .
. . . . médecin de [e] cl., — . . . .
. . . . médecin de [e] cl., — . . . .
s'est réunie à l'effet de statuer sur l'état de santé du nommé
. . . .
La commission, après avoir examiné cet homme, a constaté
. . . .
. . . .
En conséquence, elle décide que. . . . .

Les membres de la commission :

A ce certificat doivent être jointes toutes les pièces susceptibles d'être utiles à l'homme.

Les médecins-majors des navires auxquels appartiennent les malades à présenter à la commission sont appelés dans cette commission, où ils ont voix consultative (s'ils ne font pas déjà partie de cette commission).

Les commissions de santé doivent avoir communication des pièces pouvant donner droit à pension et qui ont été établies comme suit :

Les constatations de blessures et autres événements (disparitions, décès, etc.) pouvant ouvrir des droits à pension en faveur des marins ou de leurs familles sont faites :

1° par le médecin-major qui délivre, en temps utile, les cer-

tificats dans la forme prescrite et qui avise en même temps le commandant du navire (article 666 du décret du 20 mai 1885);

2° par l'officier d'administration du bord (article 639, même décret);

3° par l'officier en second, qui dresse un rapport et qui contresigne les pièces établies par le médecin et par le commissaire.

Toutes ces pièces doivent porter la signature du commandant.

Les médecins doivent avoir connaissance des cas qui ouvrent des droits à pension. (Consulter à cet égard ce qui est dit plus loin, à propos du service à terre : art. *pensions*).

Présentation au conseil de santé. — Lorsqu'un bâtiment se trouve sur rade d'un port militaire français, les hommes susceptibles d'obtenir un congé sont présentés au conseil de santé, voici la manière de procéder :

Le médecin-major du navire prévient le commandant que le nommé ... a besoin d'être présenté au conseil de santé ; il établit, sur papier libre, un certificat relatant la maladie et il stipule la nécessité d'une présentation au conseil de santé en vue de l'obtention d'un congé de convalescence. Ce certificat est contresigné par le commandant.

Le commandant fait établir et signe la présentation au conseil de santé. Cette pièce est l'imprimé n° 3574 qui porte en tête : « *Certificat de visite* » et qui est divisé en deux colonnes. A droite le commandant met ses annotations et signe ; la colonne de gauche est réservée aux annotations du conseil de santé. Dans aucun cas, le médecin-major ne peut remplir cette colonne de gauche ; il doit toujours la laisser en blanc pour recevoir la réponse du conseil de santé.

Ces deux pièces (certificat du médecin et présentation du commandant) sont épinglées ; le médecin-major les porte lui-même au conseil et présente l'homme ; il fournit verbalement tous les renseignements nécessaires.

Dans le cas où un homme est en traitement à l'hôpital de la marine et où il y a nécessité de le présenter au conseil, sans le faire sortir, le médecin chef de salle écrit au médecin-major pour le prier de présenter l'homme sur pièces. Le médecin fait établir les deux pièces précitées et les apporte au conseil.

Dans le cas où un homme est sorti de l'hôpital de la marine avec un billet de sortie indiquant la nécessité de le présenter

au conseil, le médecin détache du billet d'hôpital la note du médecin traitant et la joint aux pièces de présentation déjà énumérées.

Nourriture des malades à bord. — Les hommes embarqués ont droit à une ration journalière dont la composition est déterminée par le décret du 12 juillet 1880. Selon que le navire est en rade ou à la mer, la ration diffère dans quelques-uns de ses éléments composants. Les hommes malades à l'hôpital cessent d'avoir droit à cette ration qui est remplacée par une ration dite de malade. (Voir le *Bulletin officiel* de 1880, 2e semestre, pages 230 et 972.)

Le tableau de la ration des malades est inséré dans le numéro du *Bulletin officiel* précité. Nous croyons cependant devoir le transcrire ci-après, parce qu'il est indispensable que les médecins le connaissent exactement et sachent, sans hésiter, comment ils doivent s'y prendre pour nourrir leurs malades.

En remplacement des denrées désignées dans le présent tableau, il peut être acheté des poulets, œufs, poissons, légumes et autres vivres frais, conformément à l'article 658 du décret du 20 mai 1885 : « Les commandants, sur la proposition écrite des médecins-majors, peuvent autoriser, lorsqu'ils en reconnaissent la nécessité, l'achat de poulets et.... »

L'article 22 du 12 juillet 1880 autorise le médecin-major à faire délivrer aux malades, *mais à titre de médicament*, les vins de Bordeaux, de Marsala, de Banyuls. La cambuse a toujours un certain approvisionnement de ces vins. (8 bouteilles de chacun pour 100 malades et par an.)

L'article 20 détermine les quantités de jus de citron et de sucre pour boisson antiscorbutique.

Enfin l'article 23 indique que le médecin-major peut demander à l'approvisionnement du bord : des spiritueux pour préparation d'alcools médicamenteux, du vin de campagne pour préparation de vins médicinaux, du sucre cassonade, du biscuit ou du pain pour la confection des cataplasmes.

Les diverses consommations prescrites par le médecin-major sont opérées au moyen d'un extrait du cahier de visite établi par le médecin et visé par l'officier en second; il existe à bord des imprimés servant à cet objet (modèle n° 6). Ces extraits

Ration de malade en campagne.

DÉSIGNATION DES ALIMENTS	ESPÈCES DES UNITÉS	QUANTITÉS A DISTRIBUER PAR REPAS A CHAQUE MALADE SELON LES PRESCRIPTIONS DU MÉDECIN					QUANTITÉS A ALLOUER EN CONSOMMATION	OBSERVATIONS
		Portion entière.	Trois quarts de portion.	Demi-portion	Quart de portion.	Soupe.		
Pain frais	gramme.	375	281	187	94	50	. . . .	Le pain de soupe est prélevé sur les quantités prescrites ci-contre.
Vin de campagne.	centilitre.	25	19	13	7	»		
Vin en bouteilles.	d°	»	»	13	7	7	. . . .	N'est délivré que sur prescription du médecin-major.
Café ou café au lait.	gramme.	»	»	24	24	24	. . . .	Délivré sur prescription du médecin. Dans le cas où on ajoute au café 10 gr. de lait concentré, il ne revient que 15 gr. de sucre.
Sucre, cassonade.	d°	»	»	25	25	25		
Viande fraîche cuite et désossée.	d°	140	105	90	60	»	Il est fait une allocation de 3 c. net pour achat de légumes verts, pour chaque 250 gr. de viande.	
Conserves de bœuf.	d°	40	105	90	»	»	. . . .	A délivrer au dîner seulement à défaut de viande fraîche.
Conserves de volailles	d°	»	»	90	60	»		
Conserves de haricots verts. .	d°	»	»	150	100	»		
Conserves de pois verts . . .	d°	»	»	150	100	»		
Bouillon gras.	centilitre.	25	25	25	25	25	30 gr. de gelée de viande, à défaut de viande fraîche.	Il n'est délivré qu'un bouillon ou une soupe par repas.
Soupes au pain.	d°	25	25	25	25	25	d°	
Soupes au riz.	d°	25	25	25	25	25	30 gr. de gelée viande et 40 gr. riz, à défaut de viande fraîche.	
Soupes à la julienne (au maigre	d°	25	25	25	25	25	100 gr. de julienne préparée.	
Aliments légers lait.	d°	»	»	25	25	»	20 gr. de lait concentré.	
Aliments légers riz.	gramme.	60	45	30	30	»		
Aliments légers chocolat.	d°	»	»	30	30	»	. . . .	Le chocolat peut remplacer le bouillon, lorsque le médecin le juge convenable, dans ce cas il n'y a lieu de consommer ni viande fraîche, ni gelée, ni julienne.
Aliments légers pruneaux	d°	100	100	70	70	»		
Aliments légers tapioca	d°	»	»	30	30	»		
Aliments légers gelée de coings.. .	d°	»	»	45	45	»		
Aliments légers gelée de pommes.	d°	»	»	45	45	»		
Aliments légers pommes tapées. .	d°	»	»	50	50	»		
Assaisonnements beurre	d°	15	15	15	15	»	. . . .	Pour assaisonnement de riz ou de pâtes féculentes.
Assaisonnements saindoux	d°	15	15	15	15	»		
Assaisonnements graisse	d°	10	10	10	10	»		
Assaisonnements sucre en pains (Lumps).	d°	15	15	15	15	»	. . . .	Pour assaisonnement du riz, des pruneaux, des pâtes et des pommes tapées.

reçoivent les signatures de l'officier d'administration et du commandant.

Garde. Service de garde des médecins. — Le décret du 20 mai 1885 est muet sur la manière dont les médecins doivent faire la garde à bord, lorsque le navire est en rade, et sur le nombre de médecins nécessaire pour qu'il puisse y avoir constamment un médecin de service à bord. L'article 303 est le seul qui parle de la garde, mais il n'est applicable qu'aux navires qui sont en armement dans le port. Il dit : « Le commandant ordonne que le médecin-major se rende à bord au moins deux fois par jour, aux heures indiquées ; il tient la main à ce qu'un des officiers de santé en sous-ordre, attachés au bâtiment, soit présent pendant les heures de travail.

« Lorsqu'il est embarqué plus de deux médecins en sous-ordre, il exige que l'un d'eux fasse le service de la garde dès que la moitié de l'équipage est à bord. »

Par analogie avec les prescriptions édictées dans cet article, on avait l'habitude de faire la garde, à bord des navires qui avaient plus de deux médecins en sous-ordre. Avec la transformation de notre marine, le nombre des médecins embarqués a diminué et on a continué à exiger un service de garde sur rade, au moins dans les escadres. Sur les navires naviguant isolément, on opère autrement lorsqu'ils se trouvent sur une rade pour y séjourner. Les divers navires, qui sont sur rade, concourent à tour de rôle à la garde dite de rade. Le commandant de rade désigne tous les jours le bâtiment dont le médecin-major doit être présent à bord pendant vingt-quatre heures[1]. Cette garde n'est-elle pas suffisante et ne pourrait-on pas, en règle générale, supprimer la garde particulière de chaque bâtiment? Il est parfaitement évident que, dans les cas où il y aurait à bord, manœuvres, travaux de force, etc., le commandant du navire a l'autorité nécessaire pour exiger la présence d'un médecin à bord.

Caisses de chirurgie. — Les médecins, embarqués en qualité de médecin-major, sont pourvus d'une caisse d'instruments de chirurgie. Dans quelques circonstances, les médecins en sous-ordre doivent avoir une caisse.

[1] Le signal est indiqué par un pavillon spécial et est transmis au médecin par les soins de la timonnerie.

Les dispositions diverses, relatives aux caisses, sont données par l'arrêté ministériel du 25 décembre 1883. Voici le résumé de ces dispositions.

1° Le médecin entretenu, embarquant la première fois comme médecin-major, a droit à une caisse complète d'instruments de chirurgie. Comment le médecin se procure-t-il cette caisse ? en remettant au directeur du service de santé une demande adressée au préfet maritime et ainsi conçue : « Embarquant pour la première fois comme médecin-major, j'ai l'honneur de vous prier, conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 25 décembre 1883, de vouloir bien autoriser, en ma faveur, la délivrance d'une caisse complète d'instruments de chirurgie. »

Le directeur apostille la demande et la certifie conforme aux règlements. Le préfet maritime approuve. Muni de cette lettre approuvée, le médecin se présente au magasin des sœurs (hôpitaux) et on lui délivre une caisse contre le récépissé qu'il donne.

2° Si le médecin, embarquant la première fois comme médecin-major, est déjà pourvu d'une caisse lui appartenant, il la fait examiner par le conseil de santé, et si celui-ci la trouve en bon état, complète, et conforme au modèle réglementaire, il lui délivre un certificat. Le médecin joint ce certificat à une demande qu'il remet au directeur du service de santé et qui est adressée au préfet maritime, en ces termes : « Embarquant pour la première fois comme médecin-major et déjà pourvu d'une caisse d'instruments de chirurgie, j'ai l'honneur de vous prier de me faire accorder l'indemnité représentative de la valeur de cette caisse, conformément à l'article 5 de l'arrêté ministériel du 25 décembre 1883. »

3° Si un médecin-major reçoit l'ordre de céder sa caisse à un autre navire, il conserve cet ordre (qui doit être revêtu de toutes les signatures nécessaires) et à son retour dans un port de guerre, il demande au préfet maritime une nouvelle caisse ; il met à l'appui de sa demande l'ordre de réquisition :

« Ayant cédé, par ordre, ma caisse d'instruments de chirurgie, j'ai l'honneur de vous prier de me faire accorder une nouvelle caisse, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 25 décembre 1883. Je joins à ma demande l'ordre de réquisition. »

4° Si un médecin-major, par un événement de force majeure, perd sa caisse ou une partie des instruments, il demande le remplacement de la caisse ou des instruments, conformément à l'article 16 de l'arrêté du 23 décembre 1883.

5° Un médecin-major, déjà pourvu d'une caisse, lorsqu'il embarque de nouveau, est tenu de présenter cette caisse au conseil de santé. Celui-ci l'examine et vérifie si elle est complète, en bon état, et conforme au dernier modèle réglementaire. La constatation de cette vérification est établie par un certificat qui sera ultérieurement nécessaire lorsque le médecin voudra toucher les frais de caisse auxquels il pourra avoir droit.

6° Un médecin-major, pourvu d'une caisse ancien modèle, au moment où il embarque de nouveau, doit la faire compléter et rendre conforme au nouveau modèle ; à cet effet il l'adresse, à ses frais, à un fabricant d'instruments de chirurgie qui lui retourne la caisse en l'accompagnant de sa facture. Le médecin présente alors sa caisse au conseil de santé qui constate, dans un certificat, qu'elle est conforme au dernier modèle, etc. Ce certificat, auquel on joint la facture, est transmis à l'agent comptable des hôpitaux. Ce dernier établit les pièces nécessaires pour que l'intéressé touche une indemnité de 283 fr. 60.

7° Les médecins embarquants sur les stationnaires, les bâtiments en réserve et les bâtiments-écoles non naviguants, doivent avoir une caisse lorsque ces navires sortent des arsenaux et vont en rade ou à la mer ; mais, dans ces cas, la caisse n'appartient pas au médecin, elle est en charge au bâtiment et est portée sur l'inventaire du bord.

Si le médecin est possesseur d'une caisse lui appartenant, il porte la sienne à bord et on n'en délivre point au navire.

8° Les médecins auxiliaires et de réserve, lorsqu'ils sont embarqués dans une situation qui comporte la délivrance d'une caisse, sont pourvus d'une caisse complète qui est prise en charge par le bâtiment et portée sur l'inventaire du bord.

9° En temps de guerre, tout médecin en second d'un cuirassé d'escadre, d'un cuirassé de station, d'un croiseur à batterie, d'un transport-hôpital, d'un bâtiment-école naviguant, a

droit à une caisse. Cette caisse lui est délivrée du magasin des hôpitaux, sur demande faite par lui et adressée au préfet maritime. Si ce médecin en second est déjà propriétaire d'une caisse réglementaire, il a droit à l'indemnité représentative de la valeur de la caisse, conformément à ce qui est dit ci-dessus au paragraphe 2°.

10° Tout médecin-major a droit à une indemnité dite d'entretien de caisse. Cette indemnité, mensuelle, est de 8 francs pour les caisses ancien modèle et de 10 francs pour les caisses nouveau modèle. Cette indemnité est payée, au débarquement du médecin, et dans un port de guerre de France. Voici comment il faut s'y prendre pour toucher cette indemnité : Avant de quitter son navire, le médecin se fait remettre par l'officier d'administration, un certificat de présence relatant tout le temps passé à bord et décomptant l'indemnité due pour cette période. Ce certificat est signé par l'officier d'administration, par l'officier en second et par le commandant.

Le médecin porte cette pièce au bureau des armements du port comptable pour la faire viser. Si le port comptable n'est pas celui où il se trouve, il adresse le certificat, pour être contresigné et vérifié, par la voie de la poste. Lorsqu'il a en sa possession ce certificat complet, il présente sa caisse au conseil de santé et remet le certificat qui sera joint à la pièce à établir par ledit conseil. Les deux pièces sont transmises, par les soins du secrétariat du conseil de santé, à l'agent comptable des hôpitaux qui établit le mandat.

11° Lorsqu'un médecin, possesseur d'une caisse délivrée par l'État, donne sa démission avant d'avoir accompli dix années de service depuis le moment de sa réception au doctorat, il doit rendre la caisse.

Rapports médicaux. — Les médecins embarqués doivent établir des rapports médicaux dans diverses circonstances et à certaines époques, savoir :

1° tous les ans, au mois de janvier, sur les navires qui restent dans un état continu d'armement ;

2° en fin de campagne, sur les bâtiments revenant de mission, de station, de division navale ou de voyages dont la durée est limitée par la nature même de la destination.

3° accidentellement, lorsqu'il en est requis ; mais alors ce ne peut être qu'un rapport sur un objet spécial et ce rapport ne doit en rien dispenser du rapport annuel ou du rapport de fin de campagne.

Dans une escadre ou une division navale, le médecin en chef et le médecin principal ne doivent pas absorber les rapports particuliers des médecins-majors placés sous ses ordres. Ils n'ont à faire qu'un travail de centralisation consistant à reproduire, à grands traits, les événements médicaux, les conditions hygiéniques, les mesures sanitaires générales. Dans les cas où le médecin principal est en même temps médecin-major du bâtiment, il a deux rapports à faire : le rapport d'ensemble et le rapport spécial au navire.

Le médecin-major de tout navire, aux époques prescrites, fournit le rapport médical. Lorsque plusieurs médecins se succèdent à bord d'un même navire pendant la durée d'une même campagne, le successeur doit toujours réclamer à son prédécesseur tous les cahiers, registres, notes, qui pourront lui permettre d'établir le rapport.

En général voici la manière d'établir un rapport médical : on le divise en trois parties.

Première partie. Statistique. — Inscription des divers tableaux : itinéraire du navire, météorologie, mouvements des malades, maladies observées à bord, causes des décès, statistique mensuelle.

Deuxième partie. Histoire médicale. — *a.* Considérations hygiéniques sur le navire et l'équipage. — *b.* Considérations météorologiques. — *c.* Considérations médicales. — *d.* Considérations statistiques.

Troisième partie. Climatologie et considérations diverses sur les pays visités.

D'ailleurs, une instruction du 9 décembre 1857 de l'inspecteur général du service de santé est fournie à tout navire qui arme et donne toutes les indications pour établir un rapport médical. C'est le secrétariat du conseil de santé qui en délivre un exemplaire aux médecins-majors. Il serait à désirer que cette instruction fût revisée.

Quelques médecins-majors aiment mieux suivre, dans leur exposition, l'itinéraire du navire et faire l'histoire médicale entière de la campagne en la rattachant à des périodes déter-

minées. C'est surtout pour les transports de Cochinchine que ce mode de faire est adopté.

Tout rapport médical doit être établi en deux expéditions qui sont remises au commandant du bâtiment : il les contresigne et les fait parvenir à l'autorité compétente.

Pour terminer ce qui a trait au service à la mer, il nous reste à indiquer :

A. Ce que le médecin-major doit faire à l'arrivée de son navire sur une rade.

B. Ce que les médecins doivent faire au moment où ils ont terminé leur période d'embarquement.

A. *Arrivée du navire dans une rade.*

A l'arrivée du navire dans une rade, le médecin-major s'occupe d'obtenir la libre pratique pour le bâtiment; à cet effet il se rend à la santé, si c'est un port français, dans une embarcation qui porte un guidon jaune. Il communique la patente qu'il a eu soin de prendre avec lui et répond à toutes les questions qui lui sont posées par l'agent de la santé de service. Il revient ensuite à bord pour indiquer la décision prise, à l'égard du bâtiment, par le service sanitaire.

Lorsque le navire arrive dans une rade étrangère, le service sanitaire du pays envoie un agent, dans une embarcation, qui vient arraisonner le bâtiment en se tenant le long du bord. C'est le capitaine du navire qui est questionné et non le médecin, lequel n'a à intervenir que lorsqu'il y est formellement invité.

La libre pratique étant obtenue, le personnel du bâtiment peut dès lors communiquer avec la terre.

Dans un port de guerre français, le médecin-major doit faire visite au directeur du service de santé dans les vingt-quatre heures de l'arrivée. Il lui fournit des renseignements sur les faits médicaux relatifs au bâtiment et à la campagne effectuée par lui. Il lui remet la liste des officiers du corps de santé embarqués sous ses ordres, et celle des médecins passagers s'il y en a. Ces listes doivent indiquer exactement les noms, prénoms, grades des médecins ainsi que les époques auxquelles finit leur période d'embarquement.

Lorsque le bâtiment, qui arrive dans un port de guerre, est un transport venant des colonies et rapatriant des malades ou

des convalescents, le médecin-major, dans sa visite au directeur du service de santé, lui remet :

1° La liste du personnel médical embarqué réglementairement ;

2° La liste du personnel médical passager à bord ;

3° La liste des malades et convalescents (cette liste lui a été délivrée par le service de santé de la colonie où les malades ont été pris) ;

4° Un rapport sommaire sur les traversées d'aller et de retour du navire.

Le médecin-major de ce transport a encore d'autres obligations à remplir, au moment de son arrivée dans un port de guerre :

Il doit présenter lui-même au conseil de santé tous les convalescents officiers-mariniers ou marins, quel que soit leur lieu de provenance.

Il adresse tous les autres convalescents, soldats d'artillerie, d'infanterie de marine, employés, etc., à leurs corps respectifs qui auront à les présenter au conseil. Pour que les médecins-majors de ces corps puissent établir, en connaissance de cause, les certificats de visite, il est nécessaire que le médecin-major du transport leur adresse une liste nominative des hommes qui dépendent de lui et sur laquelle sont portés les caractères de maladies et tous autres renseignements susceptibles de l'éclairer.

Chaque convalescent présenté au conseil de santé doit être porteur d'un billet de présentation délivré par l'autorité dont il relève, d'un certificat de visite délivré et signé par le médecin-major qui présente, du certificat de contre-visite délivré par le service de santé de la colonie d'où il provient, ou du certificat médical établi par la commission de santé de la division ou de la station navale qui l'a renvoyé.

B. Le navire se trouvant dans un port de guerre ou y arrivant au moment où *les médecins embarqués ont terminé leur période de service à la mer*, voici ce que ceux-ci ont à faire :

Attendre que l'autorité maritime du port ait adressé au commandant du navire un ordre de débarquement.

Les médecins remettent alors à leur successeur le service dont ils sont chargés, font viser leur ordre par l'officier d'admi-

nistration du bord qui leur remet leur livret et une situation financière. Après avoir pris congé des autorités du bord, les médecins, munis des pièces ci-dessus mentionnées, descendent à terre, font viser leur ordre de débarquement par le détail des armements et par celui des revues. Les armements établissent et remettent à l'officier un mandat de la somme qui lui est due. Les revues inscrivent l'officier dans le personnel en service à terre et retiennent le livret.

Les médecins se présentent au directeur du service de santé qui leur donne un ordre de rallier leur port d'attache ou qui les conserve au port, s'ils ont débarqué dans le port auquel ils sont attachés.

Les médecins, pourvus d'un ordre qui les renvoie dans leur port, font viser cet ordre aux revues où on leur remet une feuille de route, en même temps qu'un mandat de la somme qui leur est due pour frais de route. Si l'officier ne touche pas ses frais de route, mention en est faite sur la feuille de route, pour qu'il puisse les percevoir lorsqu'il sera arrivé dans son port.

Tout officier débarquant et recevant l'ordre de rallier son port a droit à un délai de route, variable selon la distance à parcourir, qui est comptée à raison de 1 jour par 360 kilomètres plus 4 jours de délai supplémentaire.

Si l'officier a besoin d'un délai de route plus long, il doit en faire la demande par télégramme (avec réponse payée) au directeur du service de santé du port où il se rend. A son arrivée dans ce port, il justifie, auprès du commissaire aux revues, du délai extraordinaire qui lui a été accordé.

N. B. Nous n'avons pas parlé, dans ce travail, de la tenue du registre météorologique, parce qu'une dépêche du 4 août 1884 (3.0 1884, 2e semestre, p. 241) a dispensé les officiers du corps de santé de faire des observations météorologiques à bord des bâtiments.

(*A continuer.*)

QUESTIONNAIRE DE ZOOLOGIE MÉDICALE

INSTRUCTIONS A L'USAGE DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

PAR LE Dr RAPHAEL BLANCHARD

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Malgré les nombreuses publications relatives à l'helminthologie humaine, malgré les faits accumulés depuis longtemps par les voyageurs, et particulièrement par les médecins de la marine, il est, à l'heure actuelle, bien peu de parasites de l'homme sur la distribution géographique et sur l'évolution desquels on possède des notions précises. On comprendra, sans peine, quel intérêt il y aurait, au point de vue de la géographie médicale, à être fixé sur ce point.

On ne saurait, du reste, avoir l'illusion de croire que les renseignements que l'on pourrait recueillir dussent être définitifs. Les transactions commerciales, en devenant chaque jour plus étendues, facilitent le contact de peuples d'abord sans relations les uns avec les autres et constituent le plus puissant moyen de dissémination des parasites de l'homme et des animaux domestiques. Il serait donc utile de surveiller, avec soin, l'apparition de tel ou tel parasite en des régions où jusqu'alors il était inconnu ; et cette apparition une fois constatée, on devrait rechercher par quelle voie le parasite a été importé et de quelle manière il se propage dans son nouvel habitat. L'influence qu'exercent les saisons, la température, l'altitude, les habitudes sociales, etc., devra fixer plus spécialement l'attention.

Il importe également de noter les noms locaux donnés soit aux parasites eux-mêmes, soit aux maladies qu'ils engendrent, ainsi que les croyances populaires, légendes ou idées religieuses qui s'y rattachent. On mentionnnera le mode de transmission, vrai ou supposé, la durée de la période d'incubation, ainsi que les moyens préventifs ou curatifs auxquels on a recours.

Si la maladie parasitaire est de nature à causer la mort, on

dressera une statistique aussi exacte que possible des cas de décès comparés aux cas de guérison.

On dira, enfin, quels parasites passent volontiers de l'homme aux animaux, et *vice versa*, en indiquant, autant que possible, les espèces, races ou variétés animales qui sont le plus remarquables à cet égard.

L'ancienne thérapeutique européenne faisait grand cas des préparations animales : qui ne se rappelle la thériaque, l'*album græcum*, la *confectio alkermès*, les yeux d'écrevisse, l'hyracéum, etc.? Si, chez nous, ces remèdes sont pour la plupart oubliés, ils sont encore en honneur dans bon nombre de contrées : la pharmacopée locale leur adjoint même d'ordinaire des préparations empruntées à la faune du pays et sur la provenance, la nature et l'usage desquelles des renseignements sont désirables.

Toutes les fois que la chose sera possible, il sera bon de se procurer des échantillons de drogues animales ou des exemplaires de parasites. Ces collections, peu encombrantes et faciles à transporter, ont leur place toute marquée au Musée Orfila qui, depuis l'adjonction du legs Davaine, est sans rival pour les helminthes parasites de l'homme. Néanmoins, malgré les richesses qu'elle renferme, notre collection helminthologique présente de regrettables lacunes. Il appartient aux médecins du corps de santé de la marine de nous aider à les combler et de contribuer en même temps à augmenter les collections déjà existantes. C'est, du reste, avec confiance que nous leur faisons appel : leur zèle et leur dévouement à la science sont justement appréciés, ainsi que les progrès considérables qu'ils ont fait accomplir à la pathologie ethnique et à l'helminthologie.

QUESTIONS GÉNÉRALES.

Les indications qui suivent s'appliquent à la surface entière du globe. Tout au moins, la plupart d'entre elles sont relatives à des contrées si diverses que nous ne pouvions, sous peine de nous répéter, en faire mention dans la partie spéciale de ce questionnaire.

Mammifères. — De quels mammifères emploie-t-on le lait?

Comment l'emploie-t-on ? frais, caillé, fermenté? Sous forme de beurre? de fromage, etc. ? Quels sont les usages médicaux du lait et de ses dérivés ?

Attribue-t-on quelque propriété curative aux bézoards, aux calculs salivaires, hépatiques ou urinaires, à la graisse, au suif, à l'huile, aux cornes, aux dents, aux os, aux griffes, aux sabots, aux poils, aux excréments, à l'urine, etc. ?

Fait-on usage du produit des glandes cloacales de quelque carnivore? Dans quel but et sous quelle forme?

Quelles maladies des mammifères sont transmissibles à l'homme? Connaît-on le charbon, la morve, etc. ?

La rage est-elle fréquente chez l'espèce canine ? Comment la traite-t-on ?

Oiseaux. — Quel est l'usage médical des oiseaux ? de leur œuf? Attribue-t-on une influence particulière, bonne ou mauvaise, à quelqu'un d'entre eux ? à son œuf?

Sous quelle forme mange-t-on les œufs? frais, couvés, pourris?

Reptiles. — Les mange-t-on? mange-t-on leurs œufs?

Attribue-t-on à quelque saurien des propriétés toxiques?

Utilise-t-on le musc des crocodiles?

Les reptiles entrent-ils dans la composition de quelque mixture?

Les serpents venimeux sont-ils abondants? Statistique des décès causés par leur morsure. Effets provoqués par celle-ci.

Comment en combat-on les effets? Incantation, fétiches, grigris pour s'en préserver?

Leur venin sert-il à empoisonner les flèches?

Batraciens. — Vertus curatives attribuées aux batraciens ou aux préparations pour la confection desquels on les emploie.

Leur venin cutané cause-t-il des accidents? Lesquels?

Sert-il à empoisonner les flèches?

Poissons. — Quels poissons sont réputés vénéneux? à tort ou à raison?

Le poison réside-t-il dans les glandes sexuelles? La toxicité n'existe-t-elle qu'à l'époque du frai, ou s'observe-t-elle pendant toute l'année?

Quels accidents surviennent à la suite de l'ingestion de poissons vénéneux? Comment les combat-on?

Y a-t-il des poissons venimeux? Où siège l'appareil à venin? Y a-t-il un organe d'inoculation? Nature chimique du venin, ses effets.

Poissons électriques. Leurs noms vulgaires. Superstitions s'y rapportant. Effets de leur décharge sur l'homme et sur les animaux. Détails sur leurs mœurs.

Usages des poissons en médecine, de leurs œufs, de leur vessie natatoire, etc.

Dans les pays où existe le *Bothriocephalus latus*, noter avec soin si on rencontre dans les rivières ou les lacs le brochet et la lotte, chez lesquels se passe la phase larvaire du cestode. Dans le cas où on ne les y rencontrerait pas, dire à quelle espèce de poisson les habitants du pays attribuent le parasite. Vérifier au besoin par la dissection : on devra trouver en grand nombre, entre les muscles et les divers organes, des petits vers dépourvus d'organes sexuels et que, à la forme de la tête, on pourra reconnaître aisément pour de jeunes bothriocéphales. Il sera mieux encore de les faire ingérer au chat, au chien et à l'homme lui-même, pour s'assurer de l'exactitude de la détermination. Au bout d'un certain temps, une dose d'extrait éthéré de fougère mâle débarrassera le patient de bothriocéphales plus ou moins avancés dans leur développement. Si on tente l'expérience que nous venons d'indiquer, on aura soin, par un balayage préalable du tube digestif et par un régime approprié, de se mettre à l'abri des causes d'erreur.

Insectes. — En raison de la facilité avec laquelle se conservent les insectes, il est ici particulièrement utile de rapporter des spécimens des espèces sur lesquelles on aura pu faire quelque observation.

Mange-t-on les insectes? à l'état d'œuf, de larve ou d'animal parfait? Est-ce un aliment habituel ou auquel on recourt seulement en cas de disette? Quelle préparation culinaire leur fait-on subir?

En chirurgie, fait-on usage des insectes pour rapprocher les bords d'une plaie, comme avec des serres fines, grâce à la contraction permanente des mandibules qui succède à une décapitation brusque?

Emploi thérapeutique des insectes. A quelles espèces attribue-t-on des propriétés curatives?

Se sert-on des fourmis pour opérer une révulsion du côté de la peau?

Insectes vésicants. Lesquels emploie-t-on de préférence? Leurs mœurs, leurs métamorphoses, plantes sur lesquelles ils vivent. Leur mode d'emploi et leur action sur l'organisme. Extraction du principe actif; sa nature chimique. Réside-t-il exclusivement dans les glandes génitales?

Usages du miel, de la cire, etc.

Fait-on usage des galles, des bédéguars? Dans quel but? Sur quels arbres les prend-on? Connaît-on les insectes qui les produisent?

Parmi les hémiptères du groupe des cochenilles, en est-il dont on utilise les produits (cire, graisse, gomme laque, miellat)? Sur quelles plantes vivent-ils? Leur produit est-il une exsudation du végétal ou une sécrétion de l'insecte? La nature en varie-t-elle avec l'espèce d'arbres sur laquelle se fixe l'animal?

Hyménoptères porte-aiguillon. Leur piqûre cause-t-elle la mort? Statistique à cet égard. Effets de la piqûre. Quelle espèce est plus particulièrement redoutable?

Chenilles urticantes. Accidents qu'elles déterminent.

Accidents survenant à la suite de la piqûre des moustiques, des mouches, etc. Maladies que l'on suppose être transportées et inoculées par ces animaux (charbon, etc.).

La punaise des lits existe-t-elle dans le pays? A quelle cause et à quelle époque fait-on remonter son importation? Est-elle aptère ou bien porte-t-elle des rudiments d'ailes? Dans ce dernier cas, à quelle paire appartiennent ces ailes? Sont-ce les élytres ou les ailes membraneuses?

Y a-t-il des insectes, réduves ou autres, qui lui fassent la guerre?

Y a-t-il des espèces particulières de punaises ou d'autres insectes qui attaquent l'homme?

Poux, phthirius, puces. Nos espèces européennes sont-elles cosmopolites? Ou bien, n'y a-t-il pas des races humaines chez lesquelles elles ne sauraient vivre? Sont-elles remplacées alors par des espèces ou des variétés particulières?

Connaît-on des cas de canthariasis ou pseudo-parasitisme des coléoptères?

De scoleciasis ou pseudo-parasitisme des lépidoptères?

La myaisis ou pseudo-parasitisme des diptères est-elle fréquente? Influence de la saison sur son apparition. Les diptères pondent-ils dans les orifices naturels (bouche, fosses nasales, surface des plaies), à la façon des *Sarcophaga*, ou bien viennent-ils déposer leurs œufs dans la peau, à la manière des cutérèbres (ver macaque) et des ochromyics (ver de Cayor)? Accidents déterminés par ces larves. Statistique des cas de mort. Médication à laquelle on a recours.

Si la filaire du sang existe dans le pays, déterminer zoologiquement les espèces de moustiques qui s'attaquent surtout à l'homme, pour arriver à la connaissance précise des espèces qui servent au transport du parasite.

Myriapodes. — Espèces dont la morsure est redoutable.

Pseudo-parasitisme des myriapodes.

Applications médicales éventuelles.

Arachnides. — Araignées venimeuses ou prétendues telles. Accidents produits par leurs morsures. Manière de les combattre.

Y a-t-il quelque exemple de névroses épidémiques qui, comme le tarentisme, aient été attribuées à la morsure d'une araignée ou de tout autre animal?

La toile d'araignée joue-t-elle un rôle en thérapeutique?

Scorpions. Leur piqûre est-elle mortelle? Statistique des cas de mort.

Acariens. — A part deux ou trois espèces encore trop peu connues, les seuls acariens parasites de l'homme dont il soit fait mention dans les ouvrages spéciaux ont tous été observés en Europe. Or, on peut affirmer que, dans les autres parties du globe, l'homme héberge des parasites de ce genre qui nous sont encore totalement inconnus. Il y aurait grand intérêt à faire de ce point l'objet d'études spéciales. La recherche des acariens est sans doute délicate, en raison de la taille exiguë de la plupart d'entre eux, mais, avec un peu d'habitude et en se servant d'une bonne loupe, on finit sans trop de peine par dénicher le parasite.

Il ne faut pas oublier que bon nombre d'acariens peuvent être transmis à l'homme par les animaux qui l'entourent; d'autres vivent sur les plantes et passent sur le corps de l'homme dans des conditions déterminées. La provenance du parasite devra donc être recherchée, ainsi que les conditions de la transmis-

sion, soit de l'animal ou de la plante à l'homme, soit de l'homme à son semblable.

Y a-t-il des races humaines ou des peuplades chez lesquelles la gale soit inconnue?

Possède-t-on quelque moyen pour guérir la gale?

Le *Demodex folliculorum* s'observe-t-il dans les cas de comédons ou d'acné des glandes de l'aile du nez?

Crustacés. — Le nombre des espèces comestibles est trop considérable pour qu'on puisse poser des questions à cet égard. Il appartient au voyageur d'apprécier les faits qu'il serait intéressant de signaler.

Quelles espèces sont vénéneuses? A quelle époque de l'année le sont-elles? A quoi attribue-t-on leur toxicité? Le principe toxique réside-t-il dans les organes génitaux, les œufs ou dans d'autres organes? Quels sont les symptômes de l'empoisonnement? Comment le combat-on?

Usages médicaux des crustacés. Emploie-t-on les yeux d'écrevisse, les cloportes, etc.? Quelle propriété leur attribue-t-on?

Si la filaire de Médine existe dans le pays, rechercher et déterminer zoologiquement les espèces de cyclopes qui vivent dans les eaux stagnantes. Voir au microscope si la cavité générale de ces crustacés copépodes ne renferme que les larves de la filaire et chercher à déterminer par des expériences le mode de transmission.

Mollusques. — Même observation que pour les crustacés, tant pour les espèces comestibles que pour les espèces vénéneuses.

Usages médicaux des mollusques. Fait-on usage de la coquille, des perles, de la nacre, etc., et dans quel but?

Au cas où le distome hépatique ou le distome lancéolé s'observeraient chez le mouton ou chez l'homme, rechercher si les eaux douces (ruisseaux, étangs) renferment la *Limnæa truncatula* ou le *Planorbis marginatus*, gastéropodes chez lesquels ces trématodes accomplissent leur dernière phase larvaire.

Annélides. — Fait-on usage de sangsues, et de quelles espèces?

Pseudo-parasitisme des hirudinées. Conditions dans lesquelles il se présente. Accidents qu'il produit.

Recueillir une collection d'hirudinées. Comme le contact de l'alcool rétracte fortement ces animaux et leur fait perdre leurs couleurs, il est utile de prendre des mesures sur le vivant et d'en fixer le dessin et la teinte par une aquarelle.

Y a-t-il des cas de pseudo-parasitisme de vers de terre ou autres annélides?

Ces animaux sont-ils employés en médecine?

Nématodes. — Y a-t-il des contrées où l'ascaride lombricoïde, l'oxyure vermiculaire, le trichocéphale soient inconnus ou, au contraire, plus fréquents qu'en Europe? Que pense-t-on de leur provenance? Quels moyens emploie-t-on pour les combattre? Influence du régime, de l'âge, du sexe, de la race sur leur fréquence. L'usage de l'eau filtrée en préserve-t-il? On se rappellera que le trichocéphale ne se trouve d'ordinaire qu'à l'autopsie.

La trichinose existe-t-elle? Certaines races y sont-elles plus réfractaires? En connaît-on des épidémies? Dans quelle proportion tuent-elles?

L'ankylostome duodénal est-il répandu dans le pays? Quelles sont ses relations avec l'anémie des mineurs, celle des briquetiers, celles des ouvriers des rizières? Statistiques à cet égard.

Le *Rhabdonema intestinale* (anguillule intestinale, anguillule stercorale) existe-t-il dans le pays? Quelles sont ses relations avec la diarrhée des pays chauds? avec l'anémie des mineurs, des tuiliers, des ouvriers des rizières? Statistiques à cet égard. L'usage des eaux filtrées et l'abstinence de légumes crus mettent-ils à l'abri de ses attaques? Que pense-t-on de son mode de dissémination?

La filaire de Médine est-elle connue dans le pays? Ses noms locaux. Opinions populaires sur sa provenance. Sa répartition suivant les âges, les sexes, l'état social. Durée de son incubation. Statistiques relatives à son siège de prédilection, à sa longueur, à sa fréquence suivant la saison. Est-elle plus abondante dans les années particulièrement pluvieuses? Chez quels animaux l'observe-t-on? Qui en est atteint, ceux qui boivent de l'eau filtrée ou de l'eau courante (fleuves, rivières), ou ceux qui font surtout usage d'eaux stagnantes?

Rechercher les cyclopes qui vivent dans ces dernières et en conserver quelques-uns dans l'alcool. Voir si la cavité géné-

rale de ces crustacés ne renfermerait point la larve du nématode. Le cas échéant, tenter des expériences de transmission, chez l'animal qui se sera montré le plus fréquemment atteint de la filaire.

Ces expériences, qu'on peut varier de plusieurs façons, ne devront pas être négligées. Leur succès permettrait de trancher une des questions les plus obscures de l'histoire des parasites de l'homme. Il sera indispensable de sacrifier, après des laps de temps plus ou moins longs, les animaux sur lesquels on aura opéré, afin de rechercher en quel point la filaire séjourne pendant les longs mois qui précèdent son apparition au-dessous de la peau et par quelle phase elle passe : une autopsie délicate pourra mener à des découvertes importantes.

Si on a reconnu la fréquence de la filaire dans une race humaine ou plutôt dans une caste sociale, on ne devra négliger aucune occasion de pratiquer la nécropsie des individus de cette caste. On pourra, de la sorte, être conduit à d'intéressantes observations.

On assure que, dans beaucoup de pays, l'apparition de la filaire de Médine est intermittente : on pourra rester plusieurs années sans en voir un seul exemple, puis subitement, sans cause appréciable, une sorte d'épidémie de dracunculose éclatera. Le fait est-il vrai? Si oui, comment peut-on l'expliquer? La rareté ou l'absence de la filaire s'observe-t-elle pendant les sécheresses prolongées, qui mettent à sec les mares et les ruisseaux et tuent les cyclopes? Sa réapparition coïncide-t-elle avec le retour des pluies et des cyclones, ou bien l'année précédente a-t-elle été remarquablement pluvieuse?

L'hématochylurie et l'éléphantiasis des Arabes existent-ils dans le pays? La filaire du sang s'observe-t-elle dans tous les cas? Se rencontre-t-elle pendant toute la durée de la maladie?

En opérant les tumeurs lymphatiques, on aura soin de rechercher la filaire adulte. Sa description anatomique n'a encore été donnée que très imparfaitement. Il y a donc grand intérêt à se procurer des individus entiers et à les conserver en bon état.

Rechercher par des cultures si les larves émises avec l'urine et entraînées éventuellement dans l'eau sont capables de conti-

nuer leur évolution, ou si le passage par un hôte intermédiaire, tel que le moustique, leur est indispensable.

Si on se retrouve en présence d'une papulose cutanée de nature indéterminée, l'examen microscopique des croûtes et de la sérosité qu'elles recouvrent sera pratiqué soigneusement. Il y aura des chances de rencontrer ainsi soit des acariens, soit des nématodes. Dans ce dernier cas, l'examen du sang ne devra pas être négligé, et il sera bon de la pratiquer, aux diverses heures du jour et de la nuit.

Trématodes. — Le *Distoma hepaticum* s'observe-t-il chez le mouton? chez l'homme? Trouve-t-on dans les ruisseaux ou les étangs la *Limnæa truncatula* et le *L. peregra?* A leur défaut, quelles limnées rencontre-t-on?

Le *Distoma lanceolatum* s'observe-t-il chez le mouton? chez l'homme? Trouve-t-on dans les ruisseaux ou les étangs le *Planorbis marginatus?* A son défaut, quels planorbes rencontre-t-on?

Accidents causés par ces parasites. Statistiques.

L'hématurie est-elle endémique? Est-elle due à la *Bilharzia hæmatobia* (*Distoma hæmatobium*)? Recueillir des exemplaires de ce vers, dont l'anatomie est à faire. Le trouve-t-on ailleurs que dans la veine porte et ses branches? Occasionne-t-il souvent la mort? Statistiques. Causes qui favorisent sa propagation. Dans quels organes les œufs s'accumulent-ils de préférence?

Les bilharzies qu'on a signalées chez les animaux domestiques sont-elles de même espèce que celles de l'homme? Chez quels animaux les observe-t-on?

Cultiver les œufs de manière à suivre leur développement en dehors de l'organisme humain. Le petit aquarium dans lequel se fera la culture renfermera divers animaux aquatiques (mollusques, crustacés, poissons) sur lesquels les embryons seraient susceptibles d'aller se fixer. Le cas échéant, on devra en suivre les métamorphoses avec la plus grande attention.

Déterminer si l'œuf est capable de résister à une dessiccation prolongée.

Cestodes. — La ladrerie est-elle fréquente chez le porc? chez l'homme? Le *Tænia solium* est-il fréquent? Quel est le plus commun des tænias? Statistiques.

La ladrerie du bœuf est-elle fréquente? Le *Tænia sagi-*

nata (*inermis*) est-il plus ou moins rare que le *T. solium?*

A l'autopsie, le tube digestif sera l'objet d'une attention spéciale. On y pourra rencontrer des parasites nouveaux, visibles à l'œil nu ou microscopiques, dont la provenance devra être recherchée.

Les kystes hydatiques sont-ils connus? Dans quelle proportion les observe-t-on? L'homme vit-il volontiers avec les chiens? Quelle variété d'échinocoques est la plus fréquente?

Échinodermes. — Quels échinodermes mange-t-on? Oursins? Holothuries? Leur ingestion provoque-t-elle des empoisonnements? Quels en sont les symptômes? Le poison est-il également actif pendant toute l'année? En quel organe siège-t-il?

Accidents causés par la piqûre des baguettes d'oursin.

Cœlentérés. — Quels accidents provoque le contact des méduses, des siphonophores, etc.? Attribue-t-on à l'urtication des Méduses des propriétés curatives?

Usages thérapeutiques des coraux, des madréporaires, des alcyonaires, etc.

Emploie-t-on les éponges en chirurgie comme moyen de dilater les trajets fistuleux, etc.? S'en sert-on pour l'usage interne, soit en nature, soit grillées, soit préparées d'une façon quelconque? Et dans quel cas?

Protozoaires. — L'examen microscopique des matières fécales, à l'état de santé comme à l'état de maladie, celui de la salive, du tartre des dents, des liquides pleurétique, ascitique, etc., fera certainement reconnaître la présence de parasites encore ignorés. On ne saurait donc trop recommander au médecin de porter son attention de ce côté. Les mesures micrométriques devront être relevées avec attention, la structure sera étudiée sur l'organisme vivant ou mort, et alors on aura recours aux réactifs habituels (acide osmique, picrocarmin, hématoxyline). Il sera nécessaire de monter des préparations durables, que l'on conservera, de préférence, dans la glycérine. Enfin, dans certains cas spéciaux, on fera des essais de culture et de transmission.

Le *Balantidium* (*Paramecium*) *coli* se voit-il chez l'homme? Dans quel cas? Existe-t-il chez le porc? Pense-t-on que ce dernier puisse le communiquer à l'homme, et par quelle voie? Dans le cas contraire, à quoi attribue-t-on sa présence chez

l'homme? Y a-t-il une relation entre son existence dans l'intestin et la diarrhée?

Le *Trichomonas vaginalis* s'observe-t-il? Y a-t-il des races où on ne le rencontre pas? Le trouve-t-on quand la muqueuse vaginale est parfaitement saine? Influence de l'âge et des habitudes sexuelles.

Dans quelles circonstances observe-t-on le *Trichomonas intestinalis*, le *Cercomonas hominis* et le *Megastoma intestinale?* Sont-ils en relation avec le choléra et la diarrhée? L'examen microscopique des déjections devra être fait, le plus tôt possible.

Observe-t-on le *Cystomonas urinaria?* Dans quel cas? L'examen microscopique des urines doit être fait, aussitôt après la miction.

Trouve-t-on des amibes dans l'intestin, et dans quelles circonstances? Déterminer par l'autopsie et par l'examen de la muqueuse en quel point elles siègent et si elles causent quelque irritation. Que pense-t-on de leur provenance?

Mange-t-on de la farine fossile?

QUESTIONS SPÉCIALES

Dans les pages qui précèdent, nous avons exposé les *desiderata* que, à notre sens, présentent encore l'histoire des parasites de l'homme et celle des drogues d'origine végétale. Nous n'avons point eu la prétention d'être complet; nous avons voulu seulement noter les principales questions dont le médecin de marine ou le voyageur pourront poursuivre la solution, en quelque région du globe qu'ils se trouvent; tout au moins, cette formule générale est-elle vraie pour la plupart de nos questions.

Il nous reste maintenant à indiquer, par ordre géographique, les points principaux sur lesquels devra se porter l'attention dans les diverses contrées. Il ne sera pas question ici de l'Europe, non que nous la considérions comme suffisamment explorée, mais parce qu'elle échappe aux investigations des médecins de marine bien plus que les pays plus lointains.

Asie. — On ne possède encore que des renseignements incomplets sur les usages et l'importance commerciale du

tréhala, sorte de coque sucrée produite par la larve d'un coléoptère, le *Larinus maculatus*, sur les tiges d'un *Onopordon*. On signale ce produit comme étant récolté en Mésopotamie, mais sans qu'on sache sur quelle espèce d'*Onopordon* il se forme et s'il se voit aussi sur d'autres plantes.

Au cours d'un voyage en Asie Mineure ou en Perse, on devra s'enquérir de la cochenille productrice de la manne (*Gossyparia mannipara*), signalée comme vivant sur le *Tamarix gallica*, variété *mannifera*. L'insecte vit-il sur d'autres plantes? Quelle est sa distribution géographique? La manne est-elle un suc végétal dont la sortie est déterminée par la piqûre de l'insecte, ou n'est-elle pas plutôt un miellat sécrété par l'animal lui-même? Quels sont les usages de cette substance en économie domestique et en médecine?

Importance médicale, économique et commerciale et distribution géographique du *Ceroplastes ceriferus*. Cette cochenille vit-elle sur d'autres plantes que le *Celastrus ceriferus?* On la trouve aux environs de Madras. Sa cire ou « white lac » mérite d'être étudiée au point de vue chimique.

Mêmes renseignements à propos du *Carteria* (*Coccus*) *lacca*, insecte de la gomme-laque. Distribution géographique exacte, arbres sur lesquels il vit. L'observation de l'animal permettra de trancher enfin la question de savoir si la laque est excrétée par la plante ou bien si elle n'est pas plutôt sécrétée par l'insecte. Si cette dernière hypothèse se vérifie, comme c'est probable, où siègent les glandes à laque? D'où provient la matière colorante qui est incorporée à la gomme-laque? Est-elle, comme on l'a dit, plus spécialement localisée dans l'ovaire de la femelle?

Mêmes renseignements à propos de l'*Ericerus pela* ou *Latchong*, insecte de la cire de Chine. Les arbres sur lesquels on le trouve semblent être très nombreux, mais la détermination de la plupart d'entre eux n'a pas été faite. Le *Niu-tching* est-il le *Rhus succedanus?* Le *Tong-tsin* est-il le *Ligustrum glabrum?* Le *Chouï-kin* est-il l'*Hibiscus syriacus?* Que sont le *Tching-mou*, le *La-chou*, le *Chouï-tong-tsin*, le *Tcha-la*, le *Kan-la-chu* ou arbre à cire des lieux secs et le *Chouï-la-chu* ou arbre à cire des lieux humides?

Sur quels arbres trouve-t-on l'*Ou-poey-tse* ou galle de Chine et du Japon? Est-elle due à un puceron? Quels sont ses usages et son importance commerciale?

Au Bengale, on recueille des galles sur les myrobalans, notamment sur le *Terminalia chebula*. Quels en sont les usages? Quel insecte les produit et sur quelle partie de la plante celui-ci opère-t-il sa piqûre?

Aux Indes et dans l'Asie occidentale, le *Tamarix orientalis* porte des galles rouges dont les usages médicaux sont mal définis. Par quel insecte sont-elles causées? Sur quelle partie du végétal se développent-elles?

Il serait intéressant de recevoir des spécimens des insectes dont il vient d'être question, ainsi que des produits qu'ils fabriquent.

On cherchera à déterminer exactement la distribution géographique de l'*Argas persicus*, de l'*Argas Tholozani*, des tænias, du botriocéphale, de la filaire du sang, de la filaire de Médine, etc. A propos de ces trois derniers, nous renvoyons à ce qui en a été déjà dit plus haut.

L'Hindoustan, l'Indo-Chine et la Chine sont remarquables par l'existence d'un certain nombre de parasites qui n'ont pas été suffisamment étudiés, dont on ne connaît qu'imparfaitement l'anatomie et dont on ignore surtout la distribution géographique, le degré de fréquence, les migrations et la valeur pathogénique. Il y a là, pour un médecin qui ferait un séjour prolongé dans ces contrées, d'utiles et intéressantes observations à faire.

Aux Indes et en Chine (Canton, Ningpo), rechercher le *Distoma crassum* (*D. Buski*). Il est vraisemblable que ce trématode est transmis à l'homme par un mollusque ou un poisson.

Le *Distoma sinense* (*spathulatum*) a été trouvé deux fois à Calcutta chez des Chinois. On pense qu'il provient d'une sorte de coquille marine dont les Chinois font une grande consommation.

Le *Distoma conjunctum* a été découvert à Calcutta chez un Mahométan.

L'*Amphistoma hominis* a également été rencontré à Calcutta chez un habitant de l'Assam.

Les trois distomes qui précèdent habitent le foie; l'amphistome a été trouvé dans l'intestin. On devra s'attendre à observer ces parasites dans nos possessions de l'Inde, ainsi que dans celles, beaucoup plus considérables, d'Indo-Chine. On

pourra rencontrer encore d'autres parasites, dont il nous reste à parler.

A Amoy, à Formose, en Corée et au Japon, dans les provinces de Okayama et de Kumamato, il n'est pas rare d'observer une affection des poumons qui tient à la présence dans ces organes du *Distoma Ringeri* (Manson), auquel le *Distoma pulmonale* (Baelz) est probablement synonyme. Entre autres symptômes, les malades présentent une toux continuelle, à la suite de laquelle ils expectorent des crachats spumeux et sanguinolents; l'examen microscopique permet d'y reconnaître la présence d'un grand nombre d'œufs de douve et celle-ci se trouve elle-même dans le poumon à l'autopsie.

La *Ligula Mansoni* a été trouvée à Amoy dans la cavité pleurale et sous le péritoine d'un Chinois.

Le Japon est intéressant aussi à plus d'un titre. Dans la province d'Okayama, il est certaines régions où l'eau potable est si rare, que les habitants en sont réduits à boire des eaux croupissantes : on voit alors se développer dans leur foie le *Distoma hepatis endemicum seu perniciosum*, aux attaques duquel ils succombent.

De même, dans les provinces de Tokio et d'Okayama, il est fréquent de trouver dans le foie une douve que Baelz appelle *Distoma hepatis innocuum*; mais il n'est pas sûr que cette espèce soit valable, et il y a des raisons de penser que ce n'est autre chose que le *Distoma sinense*. Le fait mérite vérification.

Les distomes que nous venons de signaler à l'attention des médecins de la marine sont encore bien peu connus. Aussi jugeons-nous à propos de résumer en un tableau synoptique leurs caractères essentiels.

	DIMENSIONS DU VER		DIMENSIONS DES ŒUFS	
	LONGUEUR en millim.	LARGEUR en millim.	LONGUEUR en μ.	LARGEUR en μ.
Distoma crassum.	40 à 70	17 à 20	125	85
— sinense.	15,7	3,8	30	15
— conjunctum	9,5	2,5	34	11
— hepatis endemicum.	8 à 11	3 à 5,4	20 à 30	15 à 17
— hepatis innocuum. .	20	?	21 à 36	18 à 20
— Ringeri	10,6	7,6 ?	84	50
— pulmonale	8,10	5 à 6	80 à 100	50

Pour terminer ce qui a trait à l'Asie, disons encore qu'on ne sait rien des parasites qui s'attaquent à l'homme en Sibérie et dans presque toute l'immense étendue de l'empire Chinois.

Afrique. — Les recherches à faire en Afrique varieront avec le point de ce vaste continent avec lequel on sera en relations. Il est pourtant un certain nombre de questions à la solution desquelles on devra s'attacher, en quelque endroit que l'on vienne toucher terre. Telles sont les questions relatives à la distribution géographique et à la fréquence des cestodes, des trématodes et des nématodes principaux.

Dans les cas d'hématurie, on devra pratiquer l'examen microscopique des urines, de manière à déterminer si elle tient à la présence dans le sang de la bilharzie ou de la filaire du sang. Il est probable que ces deux parasites sont, l'un et l'autre, plus répandus qu'on ne le peut supposer à l'heure actuelle et que même ils se rencontrent, côte à côte, sur une vaste étendue de territoire.

La bilharzie du Cap, de Madagascar et de Natal est-elle la même que celle d'Égypte? Cela est probable, mais les faits qu'on a avancés à cet égard ne sont pas encore de nature à entraîner la conviction.

Il importe de remarquer qu'on n'a signalé jusqu'à présent, comme vivant en parasite sur l'homme, aucun insecte ou acarien qui soit particulier à l'Afrique. On peut prévoir et presque affirmer que des observations ultérieures en feront pourtant connaître. On doit donc accorder à ce fait une attention spéciale. On en peut dire autant de divers autres parasites éventuels, notamment du groupe des Vers.

Dans le nord, en Algérie, en Tunisie, au Maroc, voir ce qu'il y a de vrai dans la croyance populaire qui accorde aux galéodes des propriétés toxiques.

En Égypte, on aura peut-être la chance de retrouver le *Tænia nana* et le *Distoma heterophyes*, tous deux dans l'intestin grêle.

Le *moukardam* des Soudanais est-il véritablement la chique? Si oui, depuis quand cet insecte est-il connu dans le pays? Comment pense-t-on qu'il y ait été introduit?

La chique a été signalée sur la côte orientale, par le sixième degré de latitude sud. Depuis quand y existe-t-elle et

comment y a-t-elle été importée? Étudier son mode de propagation et l'influence de l'altitude sur cette dernière.

Dans cette même région, on connaît sous le nom de *founza ia ngômbé* une maladie cutanée parasitaire ressemblant au ver macaque de l'Amérique centrale ou méridionale. Cela s'observe habituellement chez le bœuf, mais se voit aussi chez l'homme. Quel est l'insecte qui vient ainsi pondre ses œufs sous la peau?

Qu'y a-t-il de vrai dans les méfaits dont on accuse la mouche tsé-tsé? Rapporter des exemplaires de ce diptère.

A la Réunion, rechercher la punaise arrondie (*Acanthia rotundata*). Est-ce une espèce bien valable?

A Mayotte et dans les îles voisines, on recherchera le *Tænia madagascariensis*, qui y a été observé deux fois. On ignore absolument ses migrations, et son anatomie est encore bien incomplète.

Qu'est-ce que la cochenille à cire que l'on rencontre à Natal? Sa cire a-t-elle une importance économique ou médicale?

Où rencontre-t-on exactement le daman? Quelle est la nature de l'hyracéum? Ses usages? La composition chimique en est à peu près inconnue. Sa composition et ses propriétés changent-ils avec l'alimentation de l'animal?

Sur la côte occidentale, particulièrement au Gabon, la chique n'est pas rare. On pense qu'elle a été amenée vers 1872 par un navire brésilien. Cette opinion est-elle exacte? Déterminer la distribution géographique de cet insecte.

La filaire sous-conjonctivale ou loa est-elle fréquente à la côte d'Angola? Où la trouve-t-on encore? On ne connaît rien de son anatomie, non plus que de sa provenance. Se rencontre-t-elle en des régions où se trouve la filaire de Médine?

La *sarne* ou *sarna* de la côte des Esclaves est-elle la gale?

Déterminer la distribution géographique, la fréquence relative et la provenance de la filaire de Médine, du ver de Cayor et du craw-craw.

Amérique du Nord. — Un séjour au Groënland pourra être utilisé à la recherche du *Bothriocephalus cordatus*. Ce cestode a été vu chez l'homme. On le trouve assez communément chez le chien, le *Phoca barbata* et le *Trichechus rosmarus*. Ses migrations sont inconnues et son anatomie est encore bien incomplète.

Dans le même pays, on portera tout particulièrement son attention sur les kystes hydatiques et on s'efforcera de déterminer leur fréquence, ainsi que la statistique des cas de mort causés par eux.

Aux États-Unis, on a signalé le *Distoma hepaticum* et le *D. lanceolatum*. Or, on ne trouve ni le *Limnæa truncatula*, ni le *Planorbis marginatus*. Dès lors, comment expliquer les migrations de ces vers?

Le *Tænia flavopunctata* a été rencontré à Boston, en 1842, chez un enfant de neuf mois. Il a été retrouvé tout récemment à Philadelphie chez un enfant de trois ans, et c'est lui sans doute aussi qui a été pris par Spooner pour le *Tænia nana*. On ignore ses migrations et c'est une pure conjecture que de dire qu'il provient d'un insecte.

Le *Tænia abietina* figure dans les collections du musée zoologique de Cambridge Mass. Il a été évacué par un Indien Chippewa du lac Supérieur. On ne sait rien de ses transformations, on ignore même si ce n'est pas une simple variété du *Tænia solium*.

Le cysticerque d'un ténia, considéré comme nouveau et dénommé *Tænia acanthotrias*, a été rencontré à Richmond (Virginie), dans le tissu conjonctif intermusculaire sous-cutané d'une phthisique. Les exemplaires en sont déposés dans la collection de la Société médicale de Boston. Est-ce véritablement une espèce particulière ou bien n'est-ce qu'une monstruosité du cysticerque ladrique? La provenance de ce parasite est restée problématique.

On a signalé des cas de myiase dans les États-Unis. Est-ce fréquent? A quel diptère doit-on les attribuer?

Au Mexique, sur le bord des grands lacs, est-ce encore la coutume de manger l'*hautle*, sorte de galette faite avec l'œuf des corises, hémiptères aquatiques?

L'ain ou agé est-il encore en usage? Dans quel cas l'emploie-t-on? Le *Llaveia axinus*, cochenille dont on extrait cette matière grasse, est indiqué comme vivant sur le *Jatropha curcas* et le *Spondias myrobalanus*, ainsi que sur quelques *Schinus*. De quelle espèce sont ces derniers? L'insecte vit-il encore sur d'autres plantes?

Pour l'Amérique centrale, recueillir des renseignements relatifs au ver macaque ou *Cuterebra (Dermatobia) noxialis*.

Les Lucayes, les Antilles, les îles Sous le Vent méritent d'être plus étudiées qu'on ne l'a fait jusqu'à présent. Est-il vrai que la filaire de Médine soit endémique à Curaçao?

Amérique du Sud. — Les Indiens du Chocó, particulièrement les Noanamas, établis vers la source de la rivière Saint-Jean, en Colombie, empoisonnent leurs flèches avec le venin cutané d'une sorte de rainette, le *Phyllobates chocoensis*. Quelles sont la composition et l'action de ce venin? Est-il vrai qu'il soit si actif, qu'on ne puisse prendre le batracien à la main, sans ressentir aussitôt une démangeaison violente?

La côte orientale semble destinée à voir éclore bon nombre d'importantes observations helminthologiques : témoin les beaux travaux qu'ont publiés dans ces dernières années les médecins brésiliens. La Guyane est une terre encore inexplorée, où l'observateur verra sans nul doute ses peines récompensées par une ample moisson de faits intéressants.

Délimiter l'aire de distribution de la myiase, de la filaire du sang, de la chique et indiquer par des statistiques leur fréquence relative. Se confirme-t-il que la filaire de Médine soit endémique en certaines régions du Brésil?

Océanie. — Au point de vue qui nous occupe, l'Océanie est par excellence *terra ignota*. Il nous est actuellement impossible de donner aucune indication spéciale s'y rapportant.

En Australie, on devra déterminer la distribution géographique de la filaire du sang et rechercher l'hôte intermédiaire du *Distoma hepaticum* : le *Limnæa truncatula* est inconnu dans le pays.

DE LA FIÈVRE TYPHOIDE

A BORD DES NAVIRES DE LA MARINE DE L'ÉTAT PARTICULIÈREMENT DANS LES PAYS CHAUDS

PAR LE Dr J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Suite[1].

IV. INFLUENCE DU PALUDISME SUR LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Boudin, dans son traité de *Géographie médicale*, a formulé une loi d'antagonisme entre le paludisme et la fièvre typhoïde, à laquelle certains faits relevés dans la marine semblent donner raison ; ainsi, nous sommes appelés tous les jours à constater, aussi bien à Rochefort (voir statistique de Maher) que dans les colonies, que les pays à malaria, ne sont pas favorables, en tant que milieux, à l'évolution de l'infectieux typhoïde. Généralement encore, nous n'observons pas la fièvre typhoïde sur les paludéens.

Dans certains cas, cependant, cette loi d'antagonisme ne s'applique pas (lire à ce sujet les considérations très judicieuses exposées dans le livre de Laveran[2]); on donne même comme nombreux les exemples authentiques de fièvre typhoïde sur des paludéens; j'en citerai moi-même quelques-uns pris sur différents navires.

A ce propos, plusieurs questions se posent.

La présence du paludisme augmente-t-elle la gravité de la fièvre typhoïde ? En raison de cet antagonisme dont il vient d'être parlé, celle-ci est-elle moins profonde et par suite plus légère, ou bien, semblable à ce qu'elle serait ailleurs ; est-elle au contraire compliquée d'un certain état pernicieux que lui vaudrait l'addition du poison paludéen ?

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIII, p. 81, 161, 241, 321 et 401.

[2] *Traité des fièvres palustres.*

Les documents existant dans la science ne me permettent pas de répondre exactement à cette série de questions. Je vais donner néanmoins ceux que j'ai recueillis pour les pays chauds, malgré les éléments disparates qui les composent ; on remarquera qu'une part a été faite à *l'altitude*, qui joue, selon moi, un très grand rôle dans le degré de gravité des fièvres typhoïdes.

Les morbidités et les mortalités sont données dans le tableau suivant à 1000 d'effectif.

	MORBIDITÉ	MORTALITÉ	GRAVITÉ DES CAS
A. — Colonies à fièvres paludéennes.	Une compagnie d'infanterie de marine à *Poulo-Condore* (*Cochinchine*) (*Brémaud*). . . . . . . 20.00 Morbidité à *Rio*, d'après *Bourel-Roncière* (*Arch. méd. nav.*). . . . . 16.6 Morbidité au *Bengale*, d'après la moyenne des chiffres donnés dans *Corre* (*Traité des maladies typhiques*). 13.0	*Cochinchine*, 18 années, d'après les chiffres de *Candé*. . . . . 3.50 *Algérie* (*in Laveran*). de. . . . . 1 67 à 4.63 *Corps expéditionnaire de Chine* (*Didiot*). . . . 4.07 *Bengale* (*in Corre*). . . 5.36 *Madras* (*Arch. méd. nav*). . . . . 8.20 *Bombay* (*Arch. méd. nav.*) . . . . 8.77 *Poulo-Condore* (*Brémaud*). . . . . 10.00 *Corps expéditionnaire du Pirée* (*Vilette*). . . . 14.20	*a. Chaleur et paludisme intense.* 381 cas, 106 décès (*Cayenne, Sénégal, Mayotte, Gabon, Cochinchine*) . . . . . 27.8 % *b. Chaleur et paludisme moins intense.* 862 cas, 322 décès (*Guadeloupe, Maurice, Bourbon, Rio, Chine*). . . . 37.5 % Moyenne des deux. . 33.2 %
B. — Colonies sans paludisme.	*a. Chaleur modérée.* *Corps expéditionnaire de Montevideo* (*Marroin*). . 31.02 *b. Chaleur intense.* Une compagnie d'infanterie de marine. *Ile des Pins* (*Guyot*). 20.10	*a. Chaleur modérée.* *Sainte-Catherine*. . . . 1,1 *Corps expéditionnaire de Montevideo*. . . . . . 2 31 *b. Chaleur intense.* Une compagnie d'infanterie de marine (*Ile des Pins*). . . 50.00	*a. Chaleur modérée.* 106 cas, 14 décès (*expédition de Montevideo. Sainte-Croix-de-Tenériffe*. . . . . 13.2 % *b. Chaleur intense.* 210 cas, 62 décès (*Nouvelle-Calédonie, Taïti*). 29 5 % Moyenne des deux . . 24.5 %
C. — Altitude.	*c. Camp Jacob*. . . . 4.1	*c. Camp Jacob*. . . . 0.20	669 cas, 47 décès (*Martinique, Guadeloupe, Algérie, Mexique* . . . . 70.2 %

La *morbidité* est donc moins considérable dans les colonies où le paludisme règne que dans celles qui en sont privées ; elle est insignifiante dans les pays à altitudes.

La *mortalité*, au contraire, est plus grande dans les pays à fièvres que dans les régions qui n'en ont pas, et presque nulle sur les hauteurs.

On peut donc dire que le miasme paludéen semble s'opposer, suivant la loi de Boudin, à la naissance de l'infectieux typhoïde ; mais que si celle-ci se produit, il devient une cause de mortalité plus grande, en y ajoutant un élément de complication des plus sérieux.

La *gravité des cas* est en rapport avec cette mortalité plus grande ; seulement, fait assez difficile à expliquer, elle serait moins considérable dans les colonies à paludisme intense que dans les autres où il est moins accusé[1]. Enfin, dans les altitudes, cette gravité est insignifiante malgré un certain paludisme.

J'ai relevé dans les auteurs (Maurel, Bérenger-Féraud, Laveran, etc.,) une série d'observations où le moment de la mort est noté ; voici les résultats auxquels je suis arrivé.

Sur 23 cas.	9	étaient morts du	1er au 8e jour	de leur maladie, soit	39.1 °/°
—	9	—	10e au 14e	—	39.1 °/°
—	5	—	18e au 35e	—	21.7 °/°

Que l'on compare ces résultats avec ceux des fièvres typhoïdes observées dans les conditions de transition brusque de chaleur (*transports allant aux pays chauds*, voir p. 270) et où le paludisme n'est pas en jeu, l'on ne pourra s'empêcher de reconnaître que la marche de la fièvre typhoïde n'a été nullement modifiée par le paludisme ; les décès ont eu lieu exactement dans les mêmes conditions et aux mêmes moments que dans les fièvres typhoïdes influencées par la chaleur. Cela ne prouverait-il pas qu'ici encore c'est l'élément chaleur qui fait toute la gravité des fièvres typhoïdes palustres dans les pays chauds ?

Ces notions acquises, j'étudierai les signes qui servent à reconnaître et à caractériser le paludisme dans les pyrexies typhoïdes des pays chauds ; j'examinerai ensuite sa situation dans les fièvres typhoïdes qui se sont montrées sur les navires de la marine française.

A. Fièvre typhoïde et paludisme en général. — Les auteurs sont loin d'être d'accord sur la façon dont se comportent les deux infectieux, paludéen et typhoïde, en présence l'un de

[1] Probablement parce qu'il s'oppose plus que le paludisme modéré à l'évolution de l'infectieux typhoïde. La gravité moins grande des fièvres typhoïdes des colonies à paludisme et à chaleur intense, comparée à celle des fièvres des colonies à chaleur intense sans paludisme, apporterait un appui sérieux à cette manière de voir.

l'autre. Tandis que les uns, se plaçant à un point de vue très simple, n'y voient qu'une association (*typho-malariennes par association* ou *dupliquées de Corre*) produisant des formes différentes suivant les doses de chaque infectieux (*fièvre typhoïde légitime avec paludisme et fièvre rémittente pernicieuse typhoïde de Torres Homen*), les autres, au contraire (Colin et Corre), trouvant que l'association ne peut expliquer tous les faits, ont cru devoir créer deux nouveaux types de typho-malariennes : 1° les *typho-malariennes proprement dites* ou *unifiées*, ou *fièvres malariennes typhoïdiformes* (Corre); 2° *les typho-malariennes transformées ou fièvres malariennes typhoïdes, par transformation*, de Colin, admises par Corre.

Les premières sont des « pyrexies où les modalités de l'infection paludéenne et de l'infection typhique en ce qu'elle a de plus général, se fusionnent pour ainsi dire, en un type défini, sous l'influence d'un agent composé, typho-malarien. » Cet agent composé serait « formé par la combinaison intime d'un produit septique extérieur avec le principe malarien et donnant lieu à des effets complexes, mais cependant indivisibles, en raison de sa constitution » (p. 267, Corre). Les seconds seraient le résultat de la transformation d'une fièvre primitivement paludéenne « en fièvre typhique, par l'élaboration d'un poison septique au sein des tissus de l'organisme malade. »

Loin de moi la pensée de faire une étude complète de ces différentes formes de typho-malariennes ; mon intention, pour me conformer au but de ce travail, est de n'en parler que tout autant qu'il le faudra pour diriger mes pas dans la voie que je poursuis ou que les faits relevés sur les navires m'y amèneront.

Tout d'abord, je dirai qu'à terre aussi bien que sur les navires de l'État, où toutes les fièvres typhoïdes sont importées (voir p. 191), il est bien rare de voir les hommes soumis à l'infection maremmatique secondairement à l'infection typhoïde, ou si le fait a eu lieu, c'est qu'alors l'infectieux typhoïde était à bien faible dose. Je considérerai, comme tout aussi difficile qu'ils aient été infectés en même temps par les deux poisons, surtout à bord d'un navire.

D'ailleurs, lorsque les deux intoxications marchent parallèlement, il est facile de voir, avec un peu d'attention, l'identité

des conditions, que l'infection typhoïde soit consécutive ou simultanée à l'infection malarienne.

Hors la phase de cachexie avec lésions viscérales, je n'y vois pas d'autres différences possibles qu'une rapidité plus grande dans l'explosion des accidents toxiques, par suite de l'action simultanée et additionelle des deux infectieux, l'un poussant l'autre dans ses effets, et une intensité plus forte de l'empoisonnement paludéen sur l'empoisonnement typhoïde, de telle sorte que celui-ci domine la situation.

Me voici conduit, en définitive, au cas le plus fréquent où l'infection typhoïde frappe un paludéen. Qu'advient-il alors? Si j'en crois certains auteurs : « l'hybridité de la maladie serait traduite par la dualité des lésions et des symptômes. Les lésions seraient celles de la dothiénentérie et de l'impaludisme: ulcération des plaques de Peyer et des follicules solitaires, rate plus ou moins volumineuse et ramollie, infiltrée de granulations pigmentaires » ; on reconnaîtrait à l'intermittence, l'intervention du principe malarien et celle du principe typhoïgène, aux épistaxis du début, à la diarrhée, à la sensibilité, au gargouillement à la fosse iliaque droite, aux taches lenticulaires, à la stupeur, au dicrotisme du pouls, etc. (Corre).

En est-il réellement ainsi? Je crois qu'avant de répondre à cette question, il pourrait y avoir avantage à rechercher dans le champ voisin des autres infections, s'il n'y aurait pas une méthode bonne à suivre dans ces recherches.

Depuis les travaux des chirurgiens français de nos jours, en tête desquels il faut placer Verneuil, le paludisme a été parfaitement étudié vis-à-vis du traumatisme[1] et de l'infection septique qui l'accompagne ; ces études ayant eu toute la netteté de certaines expériences de laboratoire, il y a tout intérêt à voir par quelles manifestations le paludisme s'est caractérisé dans ces cas ; je rechercherai, après, si je ne les retrouve pas dans les fièvres typhoïdes compliquées de paludisme.

Verneuil commence par établir que « le paludisme se range dans le cadre nosologique à côté des autres intoxications : alcoolisme, saturnisme, syphilis, etc., c'est une maladie générale constitutionnelle, une véritable *panpathie* (p. 531). »

Il dit ensuite qu'il « est loin d'être toujours semblable à

[1] *Revue mensuelle de médec.* 1881. *Du Paludisme considéré au point de vue chirurgical.*

lui-même. Il peut d'abord être récent ou ancien, latent ou patent, simple ou compliqué, etc. Puis, comme toutes les maladies constitutionnelles, il présente plusieurs périodes : période de dyscrasie, période de lésions passagères ou peu profondes, période de cachexie ou de désordres viscéraux graves (p. 534). »

Il faudra, donc, dans l'étude que je poursuis, séparer la *période de cachexie ou des désordres viscéraux graves* de celles qui la précèdent; car, dans le traumatisme, l'altération organique de la rate, du foie ou du rein, est suivie d'accidents le plus souvent mortels; *le liquide septique absorbé à la surface de la plaie* détermine toujours, par sa présence, une intoxication d'autant plus sérieuse que la fonction excrémentielle ou d'élimination des poisons de ces organes, est plus entravée.

Comme exemple de ce fait, je citerai la gravité exceptionnelle de *certains accidents des plaies*, de *l'érysipèle*, de la *pourriture d'hôpital*, de *l'infection purulente*, etc., chez les impaludés qui ont le foie gras ou cirrhotique ou les reins atteints de dégénérescences diverses.

Il faudra rechercher ensuite, conformément à ce qui a été fait dans le traumatisme, quelles sont les diverses complications appartenant aux autres périodes indiquées par Verneuil, qui pourraient être attribuées à ces fièvres typhoïdes. Je rappellerai que le paludisme favorise d'abord tous les accidents des plaies, *douleur*, *hémorrhagie*, *érysipèle*, *tétanos*, *pourriture d'hôpital*, *infection purulente*, etc., en leur imprimant, en certains cas, ce caractère particulier de céder à l'administration du quinquina; qu'il ajoute ensuite, grâce à l'appoint synergique que lui apporte le poison septique des plaies, *sa manifestation propre* à celle du traumatisme, de telle sorte que la série des accidents suivants a été observée : *accès de fièvre intermittente simple*, *larvé* (*névralgie* ou *douleurs intermittentes*), *rémittent* ou *pernicieux* (et alors il est quelquefois *d'emblée*), une *série d'attaques de tétanos*, des *phénomènes intermittents de congestion*, *d'hémorrhagie*, *d'inflammation*, *d'érysipèle* ou de *gangrène*, aux lieux de moindre résistance (*parties blessées*, organes internes : *cerveau*, *moelle*, *poumons*, *foie*, *reins*, *rate*, etc.)

Dans les cas simples, ce sont les phénomènes de congestions

et mêmes d'hémorrhagies qui se sont montrés; mais dans les cas graves, la localisation paludéenne a pu aller jusqu'au processus inflammatoire, érysipélateux ou gangréneux.

Les hémorrhagies se sont faites par la peau (*pétéchies*), par la muqueuse nasale (*épistaxis*) ou buccale, par les reins (*hématurie*), par les muqueuses pulmonaires (*hémoptysie*), stomacale, intestinale, vésicale, par l'utérus, par les organes blessés, etc.

Il est évident maintenant, que si le paludisme doit compliquer la pyrexie typhoïde, comme il vient de le faire pour le traumatisme ou la fièvre septique, ce sera dans les points de l'économie plus particulièrement lésés par le poison typhoïde que se produisent en général les accidents si redoutés des médecins, toujours en vertu de la théorie de la moindre résistance.

Pourquoi le cerveau, le poumon, l'intestin, la rate, pour ne citer que les principaux des appareils touchés, ne seraient-ils pas malades à un double titre, paludéen et typhoïde? Pourquoi ne présenteraient-ils pas dans leurs manifestations symptomatiques, délire, coma, épistaxis, congestion pulmonaire, processus nécrobiotique, entérorrhagie, hypertrophie de la rate, pétéchies, escarrhes diverses, etc., l'expression de cette double origine, soit par leur intensité, leur étendue ou leur fréquence plus grandes que dans les fièvres typhoïdes ordinaires, soit par une périodicité qui ne s'y rencontre pas d'habitude?

Croit-on que le paludisme ne puisse pas s'y caractériser autrement que par les accès de fièvre que tous les auteurs se sont crus obligés de signaler à son actif?

Enfin, pourquoi n'a-t-on pas tenu compte chez elle de la période des lésions paludéennes? Il semble difficile d'admettre que le processus typhoïde puisse avoir la même marche chez un paludéen à sa première période, avec des lésions passagères, qu'à la période de cachexie, avec des lésions viscérales persistantes.

Je pense que c'est pour n'avoir pas procédé ainsi que l'on n'est point arrivé à débrouiller le chaos des fièvres des pays chauds. Je n'ai pas la prétention d'y parvenir à moi tout seul, mais il m'est bien permis de chercher à me rendre compte des faits par une méthode qui a si bien réussi pour d'autres infections.

Je commencerai par l'étude des *accès de fièvre* dont les

fièvres typhoïdes survenues chez les paludéens simples, c'est-à-dire n'étant pas arrivés à la phase des lésions organiques.

Au dire des auteurs, cette manifestation clinique du paludisme se ferait soit avant celle de l'infection typhoïde (*accès de fièvre intermittente précédant l'explosion de la fièvre typhoïde, accès quotidiens ou tierces, 3 à 4 ou 5 jours avant, ou accès unique ouvrant la scène* (B. de Lespinois) soit pendant le cours de cette maladie infectieuse (*rémission dans la continuité, ou même accès intermittents se surajoutant à la fièvre au septième ou au huitième jour, ou accès irréguliers au nombre de deux ou de trois dans le cours de la maladie* (B. de Lespinois), soit enfin après la chute de la fièvre (*accès de fièvre de la convalescence*, si fréquents [1]).

Les circonstances qui décident de l'explosion des accidents paludéens à un moment donné de la dothiénenterie plutôt qu'à un autre, sont multiples :

1° Le degré de l'intoxication paludéenne, qui en dehors de la cachexie, est relativement toujours inférieur à celui de l'autre poison ;

2° La plus ou moins grande dose de l'infectieux typhoïde compliquant le paludisme ;

3° La marche fatalement cyclique de la fièvre créée par l'infectieux typhoïde, au point que les perturbations thérapeutiques les plus grandes ne modifient presque en rien la marche de cette fièvre ;

4° La résistance propre de l'individu.

Je vais essayer d'expliquer quelques-unes de ces conditions :

Lorsque des accès de fièvre, signes tangibles pour ainsi dire du paludisme dans l'état actuel de la science, se manifestent immédiatement avant ou après le début d'une fièvre infectieuse chez un individu impaludé, à l'état latent ou autrement, quelques auteurs pensent que le miasme infectieux a joué vis-à-vis de la malaria, le rôle d'une simple cause occasionnelle, comme l'insolation, le froid, etc. Je suis loin d'avoir la même croyance qu'eux. Pourquoi ne dirait-on pas, ainsi que je l'ai écrit à propos du traumatisme :

Le poison paludéen, à l'état latent chez l'individu ou à dose insuffisante pour déclarer son existence par des signes cliniques,

[1] Thèse de Paris, 1881. *Quelques observations sur la fièvre typhoïde dans les pays intertropicaux, etc.*

est venu tout à coup manifester son action sous l'influence d'une dose de poison infectieux typhoïde ou autre, en compliquant gravement la situation par l'effet de ce qu'on appelle en thérapeutique *synergie*.

Pourquoi ne raisonnerait-on pas avec les poisons infectieux comme avec les poisons chimiques? Ne peut-on admettre que les microbes (si microbes il y a) intoxiquent par leurs produits, sortes de corps définis de l'ordre de ces agents chimiques? Et si la cause de ces intoxications n'est plus un corps animé, un virus, mais une ptomaïne, n'est-on pas fondé à comparer ses effets à ceux des poisons ordinaires de nos laboratoires de physiologie?

Lors donc que les *accès de fièvre* se présenteront avant le début de la fièvre typhoïde, c'est que l'infection paludéenne aura été à dose suffisante pour traduire aussitôt l'impression de l'économie par un autre infectieux; c'est la goutte d'eau qui fait déborder le vase.

Lorsque, au contraire, le paludisme sera moins profond, les accès de fièvre apparaîtront concurremment avec la fièvre ou après elle (sans que la marche ni la terminaison de la maladie ait été influencée) (Torres-Homen)[1]!

Si c'est l'infectieux typhoïde qui varie, au contraire, d'intensité, le paludisme restant le même, les mêmes phénomènes se produiront, amenés seulement par des causes inverses.

Ces accès de fièvre dans le cours d'une fièvre intermittente, ont été constatés par de très bons observateurs; ils seraient de tous les types, quotidiens, tierces ou irréguliers (plutôt quotidiens, d'après Torres-Homen), et ils débuteraient malgré la température élevée des malades, par des frissons suivis d'une élévation de température et de sueurs profuses consécutives.

A ce sujet, je demande à faire quelques réflexions; ainsi, je dois l'avouer, j'ai toujours été étonné de voir des malades alités depuis plusieurs jours avec des températures de 39 à 40 degrés en moyenne, percevoir, au dire des auteurs, la sensation de frissons et l'indiquer à leurs médecins.

Dans les observations de B. de Lespinois (obs. II, par exemple),

[1] Torres-Homen, *loc. Étude comparative des caractères cliniques de la dothiénentérie et de la fièvre rémittente palustre typhoïde à Rio-Janeiro*. Analyse de Bourel-Roncière. *In Arch. méd. nav.*, pages 32 et 33, 1879.

l'on voit à deux heures du soir, « la température étant à 39 degrés, le malade subitement pris de frissons et la température s'élever bientôt à 40°,5, où elle demeure stationnaire jusqu'à neuf heures du soir, et après une transpiration abondante, retomber à 39 degrés », autrement dit, maximum à deux heures du soir, coïncidant exactement avec celui de la chaleur du jour, minimum à neuf heures du soir, c'est-à-dire légèrement en avance avec celui de la nuit[1].

Dans les fièvres rémittentes pernicieuses typhoïdes de Torres-Homen, que je cite malgré l'obscurité qui les enveloppe, « la température monte de cinq à huit dixièmes de degré de trois heures du matin à dix heures ou onze heures, et le maximum de l'exacerbation apparaît de cinq heures du soir au milieu de la nuit. »

Dans des recherches sur la température locale des fièvres typhoïdes sans paludisme (voir *Mémoire sur les températures locales*[2]); j'ai noté la température de deux heures en deux heures dans plusieurs séries de cas et j'ai toujours vu la température monter de cinq à huit heures du matin jusqu'à une et trois heures du soir, se tenir dans les limites de ce maximum pendant trois ou quatre heures, pour redescendre ensuite en sens inverse; la différence entre la température extrême étant de 0°,6 à 1°,2. Dans les chiffres que donne Jousset[3] d'après Rattray, Davy et ses propres recherches, l'on voit aussi dans les pays chauds, la température monter sensiblement de neuf heures du matin à trois heures du soir, rester stationnaire jusqu'à six heures du soir, heure à partir de laquelle elle descend jusqu'à onze heures du soir où elle atteint son maximum; le plus grand écart entre les températures étant moindre de 1 degré (de 0°,8 à 0°,9).

La température du corps suit donc celle de la chaleur du jour; les accès de fièvre constatés par certains auteurs pourraient bien, par suite, n'être qu'un phénomène naturel. Quand des médecins assurent avoir entendu des malades en proie au délire de la fièvre typhoïde accuser des frissons, je me permets de demander si réellement on doit se fier à ce qu'ont cru

[1] Un autre jour, le minimum eut lieu un peu plus tard, à dix heures du soir.

[2] J. Moursou. *Recherches sur les températures locales dans la fièvre typhoïde, etc. Journal des thérapeut.* 1882.

[3] *De l'acclimatement. In Arch. de méd. nav.* 1883.

exprimer ces malades. La chaleur, la sueur représentent des faits que chacun reconnaîtra facilement; mais les frissons ne peuvent qu'être indiqués par le malade, et celui-ci n'a plus son jugement et a toutes ses sensations perverties.

Arnould et Kelsch[1] n'ont constaté dans ces accès ni le frisson ni la sueur des accès palustres, ni surtout leur docilité vis-à-vis du sulfate de quinine[2]; d'ailleurs la transpiration est un fait normal dans beaucoup de fièvres typhoïdes, ayant lieu le jour comme la nuit.

Sorel[3] est du même avis: « Ce qu'on prend, dit-il, pour des accès de fièvre, sont des rémissions naturelles de la fièvre du troisième au cinquième jour (voir tracés de Wunderlich) »; dans une fièvre typhoïde normale, il a observé au vingt et unième jour, un état de collapsus durant trente-six heures; dans une autre fièvre typhoïde où la défervescence était achevée au vingtième jour, une élévation de deux jours de durée, puis une chute à 36 degrés. Or, dans les observations de B. de Lespinois, beaucoup d'accès de fièvre sont signalés aux septième, quatorzième, vingt et unième, vingt-huitième jour, c'est-à-dire aux jours de changement dans les diverses périodes constituant le cycle entier de la fièvre.

Cette coïncidence m'autorise donc à douter un peu de la réalité des accès de fièvre dans le cours d'une fièvre typhoïde; il faut, du reste, bien se garder de les confondre avec des accès de fièvre qui seraient symptomatiques, soit d'une inflammation légère du foie, soit d'un processus congestif inflammatoire des poumons, ainsi que le fait paraît avoir existé dans les observations II et III de B. de Lespinois.

Quant aux accès de fièvre de la convalescence, je les admettrai plus facilement, surtout si le paludisme a été antérieurement constaté chez le malade, mais on n'oubliera pas qu'il est certaines fièvres typhoïdes pures de toute infection qui les présentent[4].

En tous cas, ces accès de fièvre de la convalescence ne

[1] *Mém. de méd. et de chir. milit.* 3e série, XX, 17.

[2] On pourrait expliquer l'inefficacité du sulfate de quinine, dans ce cas, par l'existence d'un empoisonnement putride ou typhique, lequel est caractérisé (voir chapitre premier) aussi par l'intermittence, rebelle à l'action de la quinine.

[3] *De l'intoxication palustre dans ses rapports avec l'infectieux typhoïde. Rev. mens. de méd. et de chir.* 1880, page 875.

[4] J'ai trouvé un écho de cette opinion dans le travail des deux médecins si

reconnaissent pas pour cause, ainsi que quelques auteurs le pensent, l'état d'anémie consécutive à la fièvre infectieuse qui exposerait le sujet à l'action de la maladie, à l'exemple des personnes ayant subi une perte de sang, devenues plus sensibles aux poisons chimiques; on la trouverait plutôt, sans toutefois nier l'influence anémique (accès pernicieux après saignée) dans la faiblesse de la dose de l'impaludisme latent. Celui-ci n'a pu faire sentir son action, n'a pu manifester symptomatiquement son existence que lorsque l'intoxication typhoïde a parcouru son cycle et que l'anémie qui en est la suite, a réduit le corps à ne plus opposer de résistance organique capable d'empêcher l'explosion des accès de fièvre. Voilà pourquoi, en général, les accès de fièvre de la convalescence sont peu graves et guérissent facilement.

J'arrive maintenant aux *accès pernicieux* que l'on dit avoir constatés dans les fièvres typhoïdes palustres.

Théoriquement, par le fait même de la présence du paludisme dans une fièvre infectieuse, la situation doit être aggravée; au lieu d'avoir à lutter contre un seul adversaire, il faut en combattre deux ligués dans le même but de destruction organique; seulement chacun d'eux, pris en particulier, doit être à dose moindre que s'il avait produit ses effets séparément, sans cela tout au moins le paludisme aurait déjà manifesté sa puissance, sans attendre l'arrivée de l'infection typhoïde. Je ne puis mieux comparer ces faits qu'à ceux signalés après l'absorption préalable d'une dose de morphine, lorsqu'on donne du chloroforme ou du chloral à un malade. L'anesthésie est plus profonde avec des doses moindres de chloroforme ou de chloral.

C'est absolument ce qu'ont observé Netter en Algérie et Barthez à Montpellier, ainsi que les citations suivantes vont permettre d'en juger.

distingués de l'armée (Arnould et Kelsch) dont j'ai cité le travail : « Parfois ils (les tracés) accusent nettement l'intermittence, mais cette intermittence survient dans des conditions telles qu'on ne sait vraiment où trouver l'influence palustre dont elle serait la révélation. En effet, la modalité intermittente apparaissait surtout à la fin de la maladie, alors que les sujets avaient passé trois semaines au plus à l'hôpital, l'*endroit le moins palustre de la contrée, si même il est accessible à quelques vents d'effluves maremmatiques*. Elle suivait, aussi bien de près que de loin, l'administration du sulfate de quinine, aux doses qui ont l'habitude de faire cesser brusquement, pour un temps toujours appréciable, les signes de l'empoisonnement marécageux. »

« Un brasseur de Batna fait venir auprès de lui, de Bavière, deux de ses parents, un frère et une sœur. Ces deux jeunes gens, âgés d'environ vingt ans, ne font que traverser Philippeville et Constantine. Arrivés à leur destination, ils tombent malades au bout de trois jours; la jeune fille est atteinte de fièvre intermittente et guérit facilement; son frère au bout de quatre jours de maladie, est dans un état typhoïde très grave; de fortes doses de quinine (2 grammes par jour) font disparaître rapidement le délire, la stupeur, etc... Contrairement à ce qui arrive d'ordinaire dans les fièvres graves d'Afrique, ce malade ne guérit pas immédiatement, il traîna pendant un mois à peu près, ayant la fièvre, la diarrhée, de la douleur et du gargouillement dans la fosse iliaque droite, ainsi qu'une forte bronchite. Je n'ai pu m'expliquer la prolongation de la maladie qu'en supposant que le jeune homme avait emporté d'Europe le germe d'une fièvre typhoïde (*dothiénentérie*) qui s'est compliquée, à son arrivée en Algérie, d'intoxication paludéenne. Le sulfate de quinine a fait disparaître les accidents dus à celle-ci ; puis la fièvre typhoïde a suivi une de ses marches ordinaires revêtant la forme broncho-abdominale (Netter[1]). »

Les faits observés par Barthez à l'hôpital de Saint-Éloi de Montpellier, que Lemaire a rapportés, dans la traduction de Griesinger[2], sont aussi instructifs.

Des soldats du génie, jeunes, bien portants, non cachectiques, sont soumis à l'exhalaison des miasmes du Lez (rivière de Montpellier) et à l'infection typhoïde. « Chez eux, les deux maladies (fièvre typhoïde et fièvre intermittente) se développent indistinctement; ils sont atteints par toutes les formes de la fièvre intermittente. Bien plus, les deux maladies peuvent se réunir sur le même individu. On voit alors la fièvre continue avec tous les caractères de la fièvre typhoïde qui, en outre, est coupée par des accès réguliers, donnant à l'infection une apparence effrayante de gravité.

« Quelques doses de sulfate de quinine font disparaître les

[1] *Rec. de Mém. de méd. et de chir. milit. — Note sur la fièvre typhoïde en Algérie.*

[2] Griesinger. *Traité des maladies infectieuses*, page 14; voir aussi *De l'antagonisme en pathologie et en thérapeutique*, par Constantin Paul. Thèse d'agrégation. Paris, 1866.

accès; et l'affection typhoïde, devenue très bénigne, suit son cours ordinaire. »

Les soldats de la ligne, au contraire, n'étant pas influencés par la malaria, n'ont que des fièvres typhoïdes à marche ordinaire, autrement dit mortelles dans une proportion connue.

La fièvre typhoïde acquiert donc, par le fait de la présence du poison dont elle dérive, avec celui de la fièvre intermittente, un caractère de gravité qu'elle n'aurait pas eu, pure de toute complication.

Seulement, comme elle est à dose moindre, le sulfate de quinine, en supprimant le paludisme, laisse la fièvre typhoïde à l'état de très grande simplicité.

Dans tous ces exemples, il y a eu, on vient de le voir, uniquement aggravation de la fièvre typhoïde, par le fait de la complication, mais nullement perniciosité. Il existerait cependant selon les auteurs de vrais accès pernicieux.

On se souvient que dans le traumatisme, c'était tout à fait au début des accidents que ces accès se montraient. Cherchons donc, si nous arriverons, conformément à la règle, à les constater dès le début.

Comme accès pernicieux débutant avec la fièvre typhoïde, je n'ai trouvé signalée que la *rémittente pernicieuse*, *typhoïde* de Torres-Homen[1] observée à Rio (p. 211 et 212) (c'est, qu'on ne l'oublie pas, un type de la deuxième forme des typho-malariennes de Corre).

J'avoue qu'au début de ces études, j'avais admis la légitimité de son existence, mais plus tard, après réflexions, j'ai été amené à ne voir dans cette association qu'une forme de l'intoxication paludéenne, pure de tout mélange d'infectieux *typhoïde* proprement dit. — Je vais donner les raisons qui ont provoqué ce changement dans ma manière de voir.

(*A continuer.*)

BIBLIOGRAPHIE

—

APUNTES SOBRE LA HISTORIA PRIMITIVA DE LA FIEBRE AMARILLA
(Notes sur l'histoire primitive de la fièvre jaune[1])

Por el Dr Carlos Finlay.

C. Finlay a laborieusement compulsé les récits des auteurs qui racontent les incidents qui accompagnèrent les premières invasions de l'Amérique par les Espagnols. A cette époque, la mortalité chez les Européens était effrayante; malheureusement, les historiens sont sobres de détails précis sur les symptômes qui se présentaient chez les malades, et il me semble difficile de reconnaître la fièvre jaune dans leur description. Néanmoins, nous donnons les conclusions que le Dr Finlay a cru devoir tirer de ses recherches consciencieuses, mais nous avouons que nous sommes loin d'être aussi convaincu que lui.

Avant la découverto de l'Amérique par les Espagnols, la fièvre jaune, affirme l'auteur, était endémique sur les côtes du nord de la Nouvelle-Espagne (à Vera-Cruz en partieulier), ainsi que sur la terre ferme (Darien, Nombre de Dios); elle se perpétuait sans doute dans ces localités en raison de leurs communications fréquentes avec les terres élevées et fraîches, d'où arrivaient constamment des personnes non acclimatées, aptes à l'énergique reproduction de l'agent morbigène.

Les Indiens Caraïbes des îles, faisant de fréquentes excursions aux côtes de la terro ferme, y recueillirent les germes du fléau qu'ils transportèrent dans leur pays (les petites Antilles) de manière à y occasionnner à chaque instant, de nouvelles épidémies.

L'île de Saint-Domingue, excepté peut-être la province d'Higuey que les Caraïbes visitaient fréquemment, n'a pas dû être envahie par le fléau avant l'année 1495; l'année précédente l'amiral espagnol avait subi la contagion sur les côtes de l'Higuey. Depuis l'épidémie générale de 1495-1496, qui enleva la plus grande partie des Espagnols et le tiers de la population indigène, la fièvre jaune s'y établit définitivement.

L'île de Cuba, malgré sa proximité des foyers d'infection, resta, chose curieuse, à l'abri de la maladie pendant les 158 premières années de la colonisation espagnole; cette immunité est sans doute due à la douceur de son climat. Mais en 1649, le fléau fut importé du continent voisin et se répandit dans toute l'île, amenant, dans la première année, la mort du tiers de ses habitants et continuant ses ravages jusqu'en 1655. A partir de ce moment, il s'écoula 106 nouvelles années, avant que la maladie fît une deuxième invasion. En 1761, elle fut de nouveau importée de la Vera-Cruz, et frappa surtout les étrangers; cette fois, avec l'occupation de la Havane

[1] La Havane, 1884.

par les Anglais, race si attaquable par la fièvre jaune, avec les immigrations annuelles d'Européens, l'épidémie se constitua dorénavant en permanence, et elle existe aujourd'hui depuis 124 ans dans cette capitale, quoiqu'elle soit mitigée par les variations saisonnières qui caractérisent toujours cette maladie.

B. Féris.

LIVRES REÇUS

I. Recherches dynamométriques sur l'état des forces chez les hémiplégiques, par le docteur Paul Dignat, 1 vol. in-8 de 125 pages avec tableaux dans le texte. — O. Doin.

II. Guide du médecin et du pharmacien de réserve de l'armée territoriale et du médecin auxiliaire, par le docteur A. Petit, médecin aide-major de 1re classe, attaché à la division du service de santé du 16e corps d'armée. 1 joli vol. in-18 cartonné diamant de 500 pages avec figures dans le texte et planches en chromolithographie hors texte. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 4 juin. — M. le médecin principal Gaultier de Laferrière est désigné pour servir en Cochinchine.

M. l'aide-médecin Marchandou, de Rochefort, sera embarqué sur le *Météore*.

M. le médecin de 2e classe Kergrouen (Félix) sera embarqué sur la *Lionne* en remplacement de M. Nollet.

Paris, 8 juin. — Un concours pour le grade de pharmacien-professeur sera ouvert à Rochefort le 10 août prochain.

Paris, 9 juin. — M. le médecin de 1re classe Joubin, de Cherbourg, ira servir à Madagascar.

Paris, 12 juin. — MM. les aides-médecins Facieu, en service à Cherbourg, Emonet, à Toulon, et M. l'aide-pharmacien Picuaud, de Brest, sont destinés à la *Gironde*.

Paris, 13 juin. — Deux médecins de 1re classe du port de Toulon seront envoyés à Cherbourg.

M. le médecin de 2e classe Mercier est nommé médecin aide-major au 1er régiment d'infanterie de marine.

Paris, 15 juin. — M. le médecin de 1re classe Manson ira remplacer à Mayotte M. Boulain qui est rattaché au cadre de Toulon.

Paris, 17 juin. — Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 1re classe Boutin, de Toulon, destiné à Madagascar et La Blanchetière, embarqué sur le *Magellan*.

Paris, 18 juin. — Une permutation est autorisée entre MM. les aides-médecins Facieu, destiné à la *Gironde*, et Hess, en service à terre à Toulon.

Paris, 25 juin. — MM. les aides-médecins Millet et Séguin sont désignés pour servir à Lorient.

Paris, 26 juin. — M. Pape, pharmacien de 1re classe, du cadre de Rochefort, est rattaché à Toulon.

Paris, 30 juin. — M. le médecin de 1re classe Charriez est destiné au Sénégal.

NOMINATIONS

Par décret du 8 juin 1885, ont été promus dans le corps de santé de la marine :

Au grade de médecin principal

MM. les médecins de 1re classe Rochefort (Eugène-Gabriel), deuxième tour, choix, Reynaud (Auguste-Toussaint), premier tour, ancienneté.

MISE EN NON-ACTIVITÉ

Par décision ministérielle des 12 et 24 juin 1885, MM. les médecins de 1re classe Daniel et Abblard et M. le médecin de 2e classe André sont placés dans la position de non-activité pour infirmités temporaires.

RETRAITES

Par décret du 4 juin 1885, M. le médecin principal Legrand a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et d'office.

Par décisions ministérielles des 6, 12 et 17 juin 1885, MM. les médecins de 1re classe Méry (F.-C.), Chambeyron et Latière (E.-V.-L.), ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur leur demande.

DÉMISSION

Par décret des 1er et 23 juin 1885, la démission de leur grade offerte par MM. Launois, pharmacien de 2e classe, et Du Mouza, médecin de 2e classe, a été acceptée.

DÉCÈS

M. le médecin de 2e classe Deboffe est décédé à Lorient le 21 juin 1885.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUIN 1885

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Brassac . . . . le 22, part en permission à valoir sur un congé.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Gaultier de La Ferrière. . le 10, part pour Toulon, étant désigné pour servir en Cochinchine.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Charriez. . . . . le 23, arrive au port, embarque sur la *Réserve*.
Pascalis. . . . . le 23, arrive au port, embarque sur le *Sané*.
Joubin. . . . . part pour Marseille, étant destiné à servir à Madagascar.

MÉDECIN DE DEUXIÈME DLASSE.

Mercier. . . . . le 27, arrive au port.

AIDES-MÉDECINS.

Marchanoou. . . . . le 6, embarque sur le *Météore*.
Dumas. . . . . le 7, arrive au port.
Facieu. . . . . le 14, se rend à Toulon, à l'effet d'embarquer sur la *Gironde*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Charropin. . . . . le 12, rentre de congé.
Bec. . . . . le 13, rallie Rochefort.
De Beauoéan. . . . . . . le 18, rentre de congé.
Nény. . . . . le 19, rallie Brest.

BREST.

MÉDECINS DE PREMIÈRE DLASSE.

Ortal. . . . . le 1er, embarque sur l'*Ariège*.
Rebuffat. . . . . id
Aublart. . . . . le 4, arrive au port.
Alavoine. . . . . le 10, id.
Manson. . . . . le 14, rentre de congé; part, le 18, pour Marseille, destiné à Mayotte.
Jouvfau-Dubreuil . . . . le 15, arrive de Cochinchine.
Laulanchetière. . . . . le 19, débarque du *Magellan;* part, le 22, pour Marseille; destiné à Madagascar.
Boutin. . . . . le 24, arrive de Toulon, embarque sur le *Magellan*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Clavel. . . . . le 1er, embarque sur l'*Ariège*.
Kergrohen. . . . . le 7, part pour Toulon.
L'Honen. . . . . le 14, rentre de congé; le 24, obtient une prolongation de trois mois.
Dufour. . . . . le 22, rentre de congé.

AIDES-MEDECINS.

Brochet. . . . . le 1er, embarque sur l'*Ariège*.
Derray. . . . . id.

CHOVÉ. . . . . le 5, congé de trois mois.
DEPASSE. . . . . le 14, congé de deux mois.
TRICARD. . . . . le 17, embarque sur le *Souffleur;* destiné au *Calédonien.*
BAISNÉE . . . . le 17, arrive de la *Nive.*
GUILLOU . . . . le 24, embarque sur le *Labourdonnais* (corvée).

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

PIGUET. . . . . le 5, part pour Taïti.
DÉCOREIS. . . . . le 12, rentre de congé.
POTTIER. . . . . le 24, congé de deux mois.
NÉNY . . . . le 25, revient de Cherbourg.

AIDES-PHARMACIENS.

VILAZEL . . . . le 1er, embarque sur l'*Ariège.*
PICHAUD. . . . . le 14, se rend à Toulon, destiné à la *Gironde*

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LECORRE. . . . . le 1er, arrive de la Martinique; part en permission à valoir sur un congé.
PAGÈS. . . . . est désigné pour Madagascar (départ du 9).
NODIER. . . . . part en congé (départ du 9).
GUINTRAN. . . . . le 21, arrive du *Beautemps-Beaupré.*

ROCHEFORT.

MEDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DUFOURCQ. . . . . le 8, arrive du Tonkin; en congé à compter du 22.
RÉTEAUD. . . . . le 11, rentre de congé.

AIDES-MEDECINS.

DUBOIS. . . . . le 8, arrive du *Chacal*, congé de deux mois, du 15 juin.
RIPOTEAU. . . . . congé de deux mois, du 6 juin.
DEPIED. . . . . id.
SALANOUE-IPIN. . . . . . . id.
GUILLET. . . . . congé de deux mois (départ du 12).
SEGUIN. . . . . le 27, est détaché à Lorient.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE

PAPE . . . . est rattaché au cadre de Toulon (départ du 26).

TOULON.

MEDECIN EN CHEF

REY. . . . . le 5, débarque du *Shamrock;* congé de trois mois (départ du 19).

MÉDECIN PRINCIPAL.

GAULTIER DE LAFERRIÈRE. . le 18, arrive de Cherbourg ; embarque, le 20, sur la *Gironde*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AYME. . . . . le 5, débarque du *Shamrock*, rallie Brest.
JOUVEAU-DUBREUIL. . . . . id.
GIRAUD (B.). . . . . le 11, arrive de la Martinique ; congé de deux mois (départ du 22).
PUJO. . . . . le 14, embarque sur la *Couronne*.
PASCALIS. . . . . le 15, part pour Cherbourg.
CHARRIEZ. . . . . id.
ALESSANDRI. . . . . embarque sur la *Réserve*.
BOULAIN. . . . . en service à Mayotte, est rattaché au port de Toulon
RICHE. . . . . le 21, part pour Brest, destiné au *Labourdonnais*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ETOURNAUD. . . . . le 5, débarque du *Shamrock*.
VAYSSE. . . . . le 5, débarque du *Shamrock;* congé de deux mois (départ du 19).
BOUQUET. . . . . le 5, débarque du *Shamrock;* congé de deux mois (départ du 19).
TOUREN. . . . . le 6, arrive de la Nouvelle-Calédonie ; congé de deux mois (départ du 19).
KERGROHEN (F.-A.). . . . . destiné à la *Lionne;* embarque, le 20, sur la *Gironde*.
HERVÉ. . . . . le 17, rentre de congé.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

BARTHÉLEMY. . . . . congé de trois mois (départ du 3).
KÉRÉBEL. . . . . le 9, arrive de Brest ; embarque sur la *Nive*.
BAISNÉE . . . . le 9, débarque de la *Nive;* rallie Brest.
EMONET . . . . le 15, embarque sur la *Gironde*.
FACIEU. . . . . le 19, arrive de Cherbourg.
MILLET. . . . . le 28, part pour Lorient (départ du 25).
PERRIMOND-TROUCHET. . . . le 4, arrive de la Réunion.
PAPE. . . . . passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon (départ du 26).

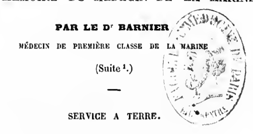
AIDES-PHARMACIENS.

COMBEMALE. . . . . congé d'un mois (départ du 9).
PICHAUD . . . . le 19, arrive de Brest ; embarque sur la *Gironde*.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

AIDE-MÉMOIRE DU MÉDECIN DE LA MARINE



PAR LE Dr BARNIER

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite[1].)

—

SERVICE A TERRE.

1° *En France.* — 2° *Dans les Colonies.*

1° SERVICE A TERRE EN FRANCE. — A. **Service des hôpitaux.** — B. **Services divers.**

A. **Service des hôpitaux.** — Les malades peuvent être admis dans les hôpitaux dans deux circonstances :

1° Lorsqu'ils se présentent porteur d'un billet d'hôpital régulièrement établi.

2° En cas d'urgence. Dans ce cas, l'homme est reçu par le médecin de garde qui établit la partie médicale du billet d'hôpital, lequel est ensuite remis à l'administration qui a soin de le faire compléter par l'autorité de laquelle relève le malade.

Les malades sont reçus dans les hôpitaux par le médecin de garde, qui les inscrit avec soin sur un registre d'entrée ; il indique, sur ce registre, les nom et prénoms, le grade ou la profession, l'âge, la provenance de l'homme, le caractère de la maladie porté sur le billet d'hôpital, et il consigne à la suite le numéro de la salle et le numéro du lit donné.

Après avoir fait installer le malade dans un lit, le médecin de garde lui prescrit, provisoirement, les premiers médicaments nécessaires et le régime, lorsque l'entrée a lieu dans l'intervalle des deux visites ; s'il est embarrassé, il en réfère au prévôt ou au médecin résident.

Tenue des feuilles de clinique. — Un malade entrant à l'hôpital, l'infirmier-major met, sur son lit, avant la plus

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIV, p. 5.

prochaine visite, un tableau de clinique. Avant la visite, le médecin chargé des observations remplit l'en-tête de ce tableau. Il mentionne la date de l'entrée à l'hôpital, le numéro de la salle, le numéro du lit, les nom et prénoms, l'âge, la profession ou le grade, le lieu de naissance, la provenance du malade.

Au-dessous du titre : *Caractère de la maladie*, il ne doit rien inscrire. Il doit attendre pour mettre une mention que le médecin chef de salle l'ait indiquée ; voici pourquoi : le diagnostic porté sur le billet d'hôpital peut ne pas être exact, la situation du malade ayant pu être jugée peu exactement dans le premier examen, nécessairement rapide, fait par le médecin qui a provoqué son envoi ; d'autre part, la situation peut se modifier considérablement et devenir toute autre, au bout de quelque temps. Il convient d'attendre que le médecin chef de salle ait fait connaître un diagnostic précis.

Sur cette feuille de clinique on inscrit, *jour par jour*, dans les diverses colonnes à ce affectées, les dates, les prescriptions alimentaires, médicales, chirurgicales, et les observations, s'il y a lieu.

A la sortie de l'homme de l'hôpital, la feuille sera datée et signée par le chef de salle et portera une mention claire et concise ; par exemple :

Sort le..... décembre 188..... étant guéri.
Sort le..... — 188..... pour être présenté au Conseil de santé.
Sort le..... — 188..... par suite de.....
Sort le..... — 188..... ayant telle infirmité (qu'on relate soigneusement).

Toutes les feuilles de clinique sont collectionnées dans chaque service. Au bout d'un certain nombre d'années, ces feuilles sont remises au secrétariat du conseil de santé qui les classe et les conserve dans les archives.

Cette conservation et ce classement des feuilles sont très importants à plusieurs points de vue :

1° Lorsqu'un malade entre à l'hôpital où il a déjà fait des séjours antérieurs, on peut retrouver, dans les feuilles précédentes, des renseignements précieux ;

2° Dans le cas où une veuve fait une demande de secours, de pension, on peut, en recherchant la feuille de clinique de son

mari, avoir les renseignements nécessaires pour la suite à donner à sa demande ;

3° Le service de santé peut être consulté par le service judiciaire ou par tout autre sur les antécédents médicaux d'un homme ;

4° On peut avoir à consulter ces feuilles pour des statistiques à établir ou pour des travaux scientifiques.

On conçoit donc toute l'importance qu'il y a à bien classer et à conserver les feuilles de clinique, et surtout à avoir des feuilles dont les en-tête portent des mentions très lisibles et très exactes.

Il n'est pas inutile d'insister sur ce dernier sujet.

Les en-tête sont quelquefois mal remplis pour deux raisons :

1° Parce que le malade fournit des renseignements inexacts : un homme ne connaît pas l'orthographe, prononce mal le nom de son lieu de naissance, etc. ;

2° Parce que le médecin ou l'élève chargé des observations, laisse remplir l'en-tête par l'infirmier-major, qui, plus que le médecin peut se tromper dans les inscriptions qui sont faites sous la dictée du malade.

Ainsi s'expliquent les inexactitudes du genre de la suivante : sur la feuille d'un homme décédé à l'hôpital le 20 novembre 1875, il est inscrit : « Huel (Joseph) » ; il n'y a pas d'autre mention à côté. En 1880, il est prescrit de faire des recherches dans les archives au sujet du nommé Huel (Marie), décédé à l'hôpital de Toulon le 20 novembre 1877. Impossible de trouver trace dudit Huel. Ce n'est qu'après bien des recherches pénibles, contradictoires, qu'on est arrivé à découvrir que le prétendu Huel (Joseph) n'était autre que Huel (Marie).

Il peut également arriver qu'on ait omis d'inscrire le caractère de la maladie sur la feuille de clinique. Si, plus tard, on veut savoir de quelle affection était atteint le malade dont la feuille est consultée, on est obligé de tirer des conséquences du nombre de jours de maladie, du traitement, du régime, des observations. Et si, de plus, la feuille ne contient pas d'observations, comme cela arrive quelquefois, sur quoi se guider pour savoir exactement le nom de la maladie ?

Ces exemples montrent assez qu'il est absolument indispensable que les feuilles soient tenues avec la plus grande

correction. Pour arriver à ce résultat, voici ce qu'il faut faire :

1° Lorsqu'un malade entre dans une salle, le médecin ou l'élève, chargé de remplir l'en-tête de la feuille de clinique, inscrit les nom, prénoms, grade, âge, etc., d'après le dire du malade ou d'après les renseignements fournis par les personnes qui l'ont accompagné.

Quelques jours après, l'administration fait placer, au clou où est appendu le numéro du lit, une planchette indiquant, avec leur orthographe véritable, les nom, prénoms, lieu de naissance, etc. Il n'y a qu'à comparer la planchette et l'en-tête de la feuille de clinique et à rectifier s'il y a lieu.

2° L'inscription du caractère de la maladie ne pourra être mise que d'après les ordres du médecin chef de salle, au moment où le diagnostic de la maladie est certain ; mais il ne faut pas oublier de l'inscrire à ce moment.

Si l'état du malade venait à se modifier ultérieurement, et qu'un nouveau diagnostic fût porté, il faudrait l'inscrire au-dessous du précédent.

3° Il serait également désirable que tous les médecins eussent une manière uniforme de désigner une même maladie. Prenons pour exemple la phthisie pulmonaire : autant de médecins, autant de noms différents ; bronchite chronique spécifique, phthisie tuberculeuse, phthisie pulmonaire, pneumophymie, consomption pulmonaire, etc. Pourquoi ne pas se servir du véritable terme scientifique : tuberculose pulmonaire ? Si l'on est arrêté par la crainte que le malade ne voie le nom de sa maladie inscrit en termes intelligibles pour lui, on n'a qu'à mettre l'abréviation de ces deux mots : TP. Mieux vaut se servir de cette abréviation que de la suivante PT. (phthisie pulmonaire), parce que si le P est mal fait on peut plus tard le prendre pour un F et croire qu'on a inscrit fièvre typhoïde.

Tous ces petits détails ont leur importance et étaient bons à consigner.

3° Les observations doivent être rédigées *jour par jour* avec concision, précision et dans un ordre scientifique[1].

La première observation doit relater avec soin les antécé-

[1] L'observation journalière n'a lieu d'être faite que pour les maladies aiguës.
Pour les maladies chroniques, on inscrira des observations lorsqu'un changement dans l'état du malade surviendra.

dents du malade, indiquer la date exacte ou approximative de l'invasion de la maladie. Si l'on est en présence d'une maladie contractée en service, on doit le noter avec soin en ajoutant entre parenthèses une mention explicative, telle que (renseignement fourni par le malade), ou bien (renseignement tiré d'un certificat d'origine dont le malade est possesseur et qui est daté de. . . . . .)

Viennent ensuite les résultats fournis par l'examen clinique auquel il doit être procédé avec méthode. Il faut consigner les signes décelés par l'examen de chaque fonction, qui doit être examinée en entier avant de passer à une autre.

Toute observation ultérieure doit être inscrite en regard de la date qui lui correspond. C'est le seul moyen de fournir au médecin traitant les moyens de s'éclairer rapidement, et d'avoir des feuilles sur lesquelles toutes recherches ultérieures puissent être faites facilement et avec rapidité.

La feuille de clinique est divisée en sept colonnes: la première est consacrée à l'inscription de la date ; la deuxième sert à inscrire les prescriptions relatives aux aliments légers (chocolat, café au lait), les troisieme et quatrième reçoivent la notation des aliments ordinaires du matin et du soir, pour abréger cette notation, il est d'usage de se servir d'abréviations: R, pour ration entière, D, pour demi-ration, 3q, pour trois quarts de ration, q, pour quart de ration. Dans la cinquième colonne on mentionne les boissons: s'il s'agit du vin, on emploie les mêmes abréviations que pour les aliments: R, D, 3q,q. S'il s'agit de lait, on met seulement le mot *lait*, la portion de lait étant unique et invariable. Si c'est de la bière qui est prescrite comme boisson, on met le mot *bière*, sans autre indication, la ration de bière d'une journée étant invariablement d'une bouteille. La sixième colonne reçoit toutes les mentions relatives aux prescriptions médicamenteuses ou chirurgicales; on inscrit d'abord la tisane, puis les médicaments intùs et extra, puis les pansements, les opérations chirurgicales à faire. Enfin la septième colonne sert à l'inscription des observations.

Lorsqu'il y a lieu d'ajouter au tableau de clinique des feuilles supplémentaires, on se sert d'intercalaires qui sont divisés de la même manière que les tableaux.

Quand un malade sort du service, le médecin chef de salle

doit faire inscrire sur la feuille la date de la sortie et le motif qui l'a décidée[1]

Exemples :

Sort le....... 188..... pour être présenté au Conseil de santé.
Sort le....... 188..... guéri.
Décédé le..... 188 .... par suite de.....[2]
Évacué le..... 188..... sur le service de la salle, etc.
Sort le....... 188..... pour être présenté à la Commission de réforme.

Cette mention à la sortie ne doit jamais être omise. A cet effet, le médecin chargé des feuilles inscrit la mention convenable, d'après les ordres du chef de salle, qui appose ensuite sa signature.

Dans chaque salle, l'infirmier-major tient un registre sur lequel il inscrit tous les malades qui entrent dans le service ; il note les noms, prénoms, âge, profession, provenance des hommes, caractère de la maladie porté sur le billet d'hôpital. Ce registre est très utile parce qu'il permet de faire rapidement des recherches et qu'il sert à réunir les renseignements à donner au Directeur du service de santé, lorsqu'il y a lieu d'établir soit le rapport médical de fin d'année, soit des rapports partiels. C'est pour cela que les chefs de salle et les prévôts doivent exercer une surveillance active sur les infirmiers au point de vue de la tenue de ce registre. Lorsque le diagnostic porté sur ce registre, à l'entrée du malade, a dû être modifié, il faut que l'infirmier rectifie son registre.

[1] Le billet de sortie de l'hôpital doit porter la signature du chef de la salle. Selon le corps auquel appartient l'homme, il faut une ou plusieurs signatures. Pour les billets de la marine, il faut une signature.

Pour les billets des troupes de la marine, il faut deux signatures.

Pour les billets des troupes de la guerre, il faut trois signatures.

Sans ces signatures, qui ne sont pas toujours exactement apposées, les corps retournent les billets.

Enfin, les médecins doivent savoir que lorsqu'ils évacuent un malade d'un service sur un autre, ils n'ont pas à signer le billet de sortie, lequel ne recevra de signature qu'à la sortie définitive de l'hôpital.

[2] Lorsque l'homme décède en dehors des heures de visite, le médecin de garde constate le décès et l'inscrit sur la feuille. Il est bon que cet officier ne porte absolument *que la date du décès* et laisse au chef de la salle le soin d'inscrire la cause.

Lorsqu'une autopsie a été faite, il faut en consigner une relation sommaire et très exacte sur la feuille.

Enfin l'administration des hôpitaux tient un registre des entrées, où les malades sont inscrits, jour par jour, et à la fin duquel se trouve une table alphabétique. En cas de besoin, lorsqu'on est appelé à faire des recherches en vue de renseignements à fournir, on peut consulter ce registre qui fournit de suite l'indication exacte du nom de l'homme et de la date d'entrée. Il ne serait pas mauvais, dans chaque hôpital, de faire tenir, par le médecin de garde, un répertoire alphabétique de tous les entrants.

B. **Services divers.** — En outre du service des hôpitaux, les médecins de la marine sont chargés d'assurer divers services extérieurs.

A quelques-uns de ces services (prison maritime, école de pyrotechnie, etc.), sont affectés d'une façon permanente des médecins de deuxième classe, qui, sous le litre de prévôts, y restent attachés pendant une période d'uno durée déterminée pendant laquelle ils sont distraits de la liste d'embarquement.

Les autres services extérieurs sont assurés par les médecins des divers grades en service dans le port. Ces services sont nombreux.

1° *Service des gendarmeries maritimes.* — Un médecin de première classe est chargé de ce service. Ses attributions et ses obligations sont les mêmes que celles d'un médecin-major des troupes.

2° *Service en sous-ordre des troupes de la marine.* — Dans certains ports il est rare que le personnel des médecins-major et aide-major soit suffisant pour assurer tous les besoins du service médical du régiment; fréquemment la direction du service de santé est dans l'obligation de mettre temporairement à la disposition des chefs de corps des médecins de deuxième classe et des aides-médecins du service général.

3° *Service du dispensaire.* — Dans les ports de guerre, la visite des filles publiques est effectuée par les soins de médecins civils désignés par la municipalité. Un médecin de la marine, en général un médecin de première classe, est délégué par la Marine pour assister aux visites et s'assurer que toutes les précautions de nature à restreindre les maladies syphilitiques sont bien prises.

4° *Service des ambulances.* — Dans chaque ambulance d'arsenal, un médecin de grade inférieur est constamment de garde, depuis une cloche jusqu'à l'autre. De dix heures à midi, ce médecin peut s'absenter, pendant ce temps le service de l'ambulance est fait par le médecin-major, qui est, selon l'importance du port, ou un médecin principal, ou un médecin de première classe ; ce médecin-major accorde ou refuse les exemptions de service, visite les ouvriers qui demandent à être admis, fait des propositions pour ceux d'entre eux qui ont besoin d'être visités par le conseil de santé, etc.

5° *Service des corps de troupes isolés.* — Dans les ports, il existe une caserne dite des isolés où sont provisoirement logés les soldats de passage appartenant à des corps autres que ceux du port. Le service de santé doit assurer le service médical de ce groupe d'isolés, un médecin est chargé de ce service à titre de corvée.

6° Le cas est le même pour les ouvriers d'artillerie qui généralement n'ont pas d'aide-major.

7° Toutes les fois que des navires sont dans l'intérieur de l'arsenal, en catégorie de réserve comportant la présence d'un médecin, le service à bord est fait par des médecins qui ne sont embarqués qu'à titre de corvée.

Le service de santé désigne, pour ces corvées, les officiers qui occupent les derniers rangs de la liste d'embarquement de leur grade.

L'officier désigné est un médecin de première classe ou de deuxième classe, selon l'effectif de l'équipage du navire.

8° A chaque ambulance d'arsenal sont adjoints un certain nombre de médecins qui ont pour mission de visiter les employés ou ouvriers de l'établissement malades à domicile.

Voici la manière d'opérer :

Le médecin-major de l'ambulance fait remettre, à l'officier du corps de santé chargé de la visite des ouvriers en ville, un état indiquant les noms, prénoms, demeure, etc..., des hommes à visiter. Cet état comprend une colonne en blanc dans laquelle le médecin visiteur consignera ses observations sur la maladie, sur ses suites au point de vue du traitement, soit à domicile, soit dans les hôpitaux, sur la nécessité d'accorder ou de refuser du repos. Cet état, ainsi annoté et signé par le mé-

decin visiteur, est ensuite renvoyé par lui au médecin-major de l'ambulance.

Ces visites à domicile doivent être faites, aux termes du règlement sur la matière, au moins une fois par semaine.

Le médecin visiteur n'est pas obligé de se rendre chez un ouvrier qui habite en dehors des limites de la circonscription médicale.

Ce terme de circonscription médicale est vague, dans aucun port on ne sait exactement ce que cela veut dire. Ajoutons cependant que l'usage, qui tient lieu quelquefois de règle, indique, comme limites de la circonscription médicale, les limites de l'octroi de la ville.

Des commissions instituées dans chaque port, en 1883, ont eu à traiter la question de la circonscription médicale et ont établi un travail qui a été transmis à Paris ; jusqu'à aujourd'hui il n'y a pas eu de solution.

9° Les médecins des divers grades sont désignés de temps à autre pour faire partie de diverses commissions : commissions ordinaire et extraordinaire de recettes des hôpitaux ; commission d'examen des droits à des pensions de retraite, commission spéciale de réforme de la marine, commission militaire.

10° Des officiers supérieurs du corps de santé sont désignés pour visiter les détachements de troupes destinés aux colonies : la visite est faite sur la demande du chef de corps.

11° Lorsque des navires portant des condamnés doivent quitter le port, un officier supérieur du corps de santé est désigné pour assister le major de la flotte dans la visite que cet officier général fait du navire au moment du départ.

12° Une fois par an, un médecin de la marine est désigné, dans chaque port, pour faire partie d'une commission chargée d'aller examiner, dans les quartiers et sous-quartiers maritimes, les inscrits qui demandent à faire valoir leurs droits à la demi-solde avant l'âge de 50 ans.

Cette commission examine les hommes, établit les certificats et fait les propositions nécessaires.

Le médecin de la marine désigné a droit à des vacations pendant tout le temps que dure la mission.

13° Divers médecins, pris dans un port quelconque, sont

chargés de visiter les candidats à l'école navale, les candidats à l'école d'administration de la marine, etc....

On trouvera dans le *Code des officiers du corps de santé*, de Aude, les renseignements nécessaires.

14° Les médecins de la marine peuvent demander à servir à l'immigration, — à servir, hors cadre, sur les paquebots du commerce, — dans les grandes compagnies industrielles utiles à la marine.

Tout médecin qui désire servir à l'immigration adresse au ministre de la marine, par la voie hiérarchique, une demande à cet effet. Au ministère on l'inscrit sur une liste sur laquelle on prend les candidats, au fur et à mesure des besoins. Tous les renseignements concernant les instructions et ordres de service, la solde et les suppléments, sont consignés dans le *Code* précité (page 363 et suivantes). Les médecins désireux de servir à l'immigration feront bien de lire attentivement tous ces documents, qui leur donneront tous les renseignements indispensables à connaître.

Le médecin qui désire servir sur les paquebots adresse au ministre de la marine, par la voie hiérarchique, une demande à cet effet.

Celui qui veut servir, hors cadre, dans une grande compagnie industrielle, doit également en adresser la demande au ministre et toujours par la voie hiérarchique. Toutefois, pour ce dernier cas, il est bon de savoir que le ministre n'accorde l'autorisation que dans des circonstances très exceptionnelles.

Enfin, les officiers du corps de santé de la marine, dans les diverses situations qu'ils occupent, ont fréquemment à s'occuper des questions de réforme et de pensions pour infirmités. Il est donc nécessaire que tout ce qui a trait à ces deux questions leur soit entièrement connu, et c'est ce que nous allons exposer en détail dans les deux chapitres suivants.

RÉFORME

Tout homme présent sous les drapeaux, reconnu impropre au service de la marine, est présenté à la commission spéciale de réforme qui a été instituée, dans chaque port chef-lieu d'arrondissement maritime, par l'arrêté ministériel du 15 mai 1877 (*Bull. offic.*, 1877, 1er semestre, page 928).

Cette commission se compose de:

1° Le major général de la marine, président ;

2° Le commissaire aux revues ou aux armements (suivant le corps auquel appartient l'homme) ;

3° Un officier supérieur de la marine, désigné par le préfet maritime pour tous les corps;

4° Un officier supérieur du corps auquel appartient l'homme.

Deux officiers supérieurs du corps de santé de la marine, choisis parmi les membres du conseil de santé, assistent la commission. Ces médecins procèdent, en présence de la commission, à la contre-visite des hommes proposés pour la réforme et constatent, par un certificat établi dans la forme ordinaire, les résultats de leur examen.

Lorsque la commission, se basant sur le dire des médecins, a reconnu que les marins ou militaires soumis à son examen sont réellement impropres au service, elle apprécie s'il convient de leur délivrer un congé n° 1 ou un congé n° 2.

Dans le cas où elle propose la concession d'un congé n° 1, la commission examine s'il y a lieu de présenter le titulaire pour une gratification renouvelable.

Le congé n° 1 est délivré lorsque la réforme a été prononcée, soit pour blessures reçues dans un service commandé, soit pour infirmités contractées dans les armées de terre ou de mer, soit enfin pour infirmités existant avant l'incorporation, mais ayant ultérieurement acquis, en raison des fatigues du service, un développement entraînant l'incapacité de servir.

Les titulaires du congé n° 1 ouvrent, en faveur de leur frère, le droit à la dispense prévue par le paragraphe 5 de l'article 17 de la loi du 27 juillet 1872 sur le recrutement de l'armée.

Le congé n° 2 est délivré dans les cas où la réforme a été prononcée, soit pour blessures reçues hors du service, soit pour infirmités contractées hors des armées de terre ou de mer.

Le porteur d'un congé n° 2 ne peut, dans aucun cas, procurer à son frère la dispense précitée.

Voici la manière de procéder:

Les marins ou les militaires qui, après leur incorporation, sont reconnus impropres au service par le médecin-major de leur corps, sont présentés au chef de corps qui fait établir une proposition de réforme. Cette proposition relate la date, l'ori-

gine, les circonstances des blessures ou infirmités; elle est accompagnée du livret de l'homme, d'un certificat de visite établi par le médecin du corps et de tous les autres certificats et documents authentiques de nature à éclairer la commission de réforme.

Cette proposition et les pièces qui l'accompagnent constituent un dossier qui est transmis, par le corps, au commissaire aux revues ou au commissaire aux armements, selon qu'il s'agit d'un soldat ou d'un marin.

Le commissaire informe le président de la commission et fait convoquer l'homme à examiner.

La commission étant réunie, l'homme est examiné par les deux médecins qui établissent un certificat.

D'après ce certificat, la commission statue et prend l'une des décisions suivantes :

1° Elle délivre un congé n° 1 ou 2, selon le cas ;

2° Elle propose la concession d'une gratification renouvelable ;

3° Elle décide que, n'étant pas suffisamment éclairée, il y a lieu d'ajourner l'homme pour permettre de procéder à un nouvel examen et à un supplément d'enquête.

4° Elle renvoie l'homme à son service ;

5° Elle examine sur pièces et déclare alors qu'il y a lieu à réforme ou qu'il faut faire venir l'homme pour l'examiner.

6° Elle renvoie l'homme à son corps pour être examiné par le conseil d'administration au point de vue de la concession d'une pension.

Les décisions prises par la commission sont portées à la connaissance des conseils d'administration des corps par les soins du commissaire aux revues ou du commissaire aux armements. Ces décisions sont constatées par les procès-verbaux rédigés par les soins du commissaire compétent et sont inscrites sur des registres qui sont conservés aux archives de la majorité générale.

Hors des ports militaires, voici la façon de procéder ; l'homme qui veut faire valoir un cas de réforme, et qui réside dans une localité où il n'y a pas d'autorité maritime, fait sa déclaration au commandant de la brigade de gendarmerie. Celui-ci la transmet, avec une enquête sommaire et un certificat médical à l'appui, au préfet maritime de la

circonscription, par l'intermédiaire du commandant du recrutement.

Si l'homme réside dans une localité maritime, il fait sa déclaration à l'autorité maritime du lieu, laquelle fait l'enquête sommaire, y joint un certificat médical et transmet ce dossier au préfet maritime de l'arrondissement.

Dans les deux cas, le préfet maritime transmet les pièces à la commission spéciale de réforme du port, laquelle exprime son avis sur la question de savoir si le marin ou le militaire doit être dirigé sur le port pour être soumis à son examen, ou s'il peut être visité à domicile.

Dans le cas où l'homme doit être dirigé sur le port chef-lieu, le préfet maritime se concerte, pour l'envoi, avec les généraux commandant les corps d'armées.

Dans le cas où il n'est pas nécessaire que l'homme vienne au port chef-lieu, le préfet maritime réclame de l'autorité militaire de la région où se trouve l'intéressé, de faire établir les certificats de visite et de contre-visite par les soins des médecins militaires. Ces pièces sont ensuite transmises à la commission de réforme du port, laquelle statue définitivement.

Les titres des congés de réforme sont transmis au commissaire chargé du bureau des réservistes, qui, après enregistrement, renvoie ces pièces au commandant du recrutement dans la subdivision duquel doit se rendre l'homme réformé. Cet officier apostille, en conséquence, son contrôle des réservistes de l'armée de mer et fait remettre ensuite le titre de réforme à l'intéressé.

Il existe une instruction ministérielle du 4 août 1879 sur les divers cas de réforme. Ce document important, qui ne contient pas moins de 70 pages, n'a pu être reproduit ici à cause de sa longueur. On le trouvera d'ailleurs dans le *Bulletin officiel de la marine* (ann. 1879, 2e semestre, p. 523).

C'est par son aide que les médecins et la commission de réforme elle-même apprécient les divers cas qui peuvent se présenter.

Mais en dehors de cette instruction, il est quelques autres données générales que les médecins de la marine feront bien d'avoir toujours présentes à l'esprit. Elles sont relatives à la spécialité du métier maritime.

En effet, les conditions d'inaptitude au service et de réforme ne sont pas les mêmes dans la marine que dans l'armée de terre.

Dans l'armée de terre, il n'y a qu'une règle unique, tout le contingent étant puisé à la même source (le recrutement) et étant soumis aux mêmes obligations.

Dans l'armée de mer, le contingent provenant de deux sources différentes et devant être affecté à des services complètement distincts, il est impossible d'imposer les mêmes conditions de validité à des hommes appelés à des fonctions qui ont si peu de rapport entre elles. Voici d'ailleurs les divers cas qui peuvent se présenter :

1° *Troupes de la marine.* — Les hommes, à l'exception des engagés volontaires, proviennent du recrutement ; ils ont été examinés par les conseils de revision qui, les ont reconnus aptes au service militaire. La marine n'intervient ultérieurement que pour les réformes, s'il y a lieu.

2° *Équipages de la flotte.* — Les marins proviennent ou du recrutement ou de l'inscription maritime.

Ceux provenant du recrutement sont passibles des mêmes règles que les soldats.

Ceux provenant de l'inscription maritime peuvent être divisés en deux catégories[1] :

1re catégorie. Hommes de première levée.

Dans les visites, il ne faut admettre que des hommes vigoureux et bien portants et exclure les sujets qui, sans présenter d'infirmités ni de maladies particulières, sont pourtant chétifs, malingres et incapables de supporter les épreuves et les fatigues inséparables de la vie du marin.

2e catégorie. Hommes de seconde levée.

Les médecins ne peuvent montrer la même exigence pour un officier marinier ou un matelot comptant déjà des services dans la marine, et ne peuvent s'opposer à son maintien au service en raison d'une infirmité légère, le plus souvent contractée à bord des navires de l'État. Telle infirmité qui, chez un soldat, entraînerait nécessairement la réforme peut être tolérée

[1] Les hommes de l'inscription maritime ne sont jamais réformés. Ils sont déclarés, s'il y a lieu, *impropres au service de la flotte.* La Commission, après avis du médecin, décide en outre si, en cas de mobilisation, ils sont ou non utilisables pour le *service à terre.*

chez un marin et permettre de lui trouver un emploi, dans les arsenaux, par exemple.

La visite des engagés volontaires réclame des médecins la même sévérité que pour les inscrits de première levée.

Lorsque des navires ont à présenter des hommes à la commission de réforme, ils les débarquent au port chef-lieu et les adressent à la division avec tous les renseignements nécessaires. La division des équipages de la flotte, qui a pris dès lors charge de ces hommes, opère elle-même pour la présentation à la commission.

PENSIONS

Dans les diverses situations où peut se trouver placé le médecin de la marine, à terre, en France ou dans les colonies, à bord des bâtiments, il peut avoir à s'occuper des cas de maladies, d'infirmités, de blessures, ouvrant des droits à la pension de retraite. Il est donc indispensable qu'il connaisse exactement les diverses dispositions relatives aux pensions; les voici :

Les pièces nécessaires pour l'examen d'un cas de pension sont les suivantes :

A bord d'un navire : les constatations de décès, de blessures ou autres événements pouvant ouvrir des droits à une pension en faveur des marins ou de leurs familles.

A terre : un certificat d'origine de blessure ou d'infirmité, un certificat du médecin qui a donné ses soins à l'homme.

Tant à bord qu'à terre, il y a les certificats qu'on peut appeler administratifs; ce sont ceux établis par l'autorité militaire et relatant les circonstances diverses dans lesquelles un accident est arrivé, une blessure s'est produite, avec les indications précises des lieux, des dates, etc...; c'est là le certificat d'origine.

Le certificat médical est établi, aux termes de l'ordonnance du 26 janvier 1832, par le médecin qui a donné les premiers soins à l'homme. Ce certificat doit être fait d'après certaines données; il doit non seulement relater exactement l'état des blessures ou des infirmités, mais il doit dire expressément :

1° Que les blessures sont graves et *incurables ;*

2° Qu'elles ont pu être produites en *service commandé* ou qu'elles résultent des *fatigues du service ;*

3° Qu'elles rendent l'homme incapable de *servir activement* et qu'elles le mettent dans l'impossibilité de *pourvoir à sa subsistance* (l'homme est hors d'état de pourvoir à sa subsistance, non seulement par son travail professionnel, mais encore par tout autre travail salarié : voilà ce que signifie pourvoir à sa subsistance) (*Bull. offic.*, 1866, 2e semestre, p. 170). S'il s'agit d'un officier, il faut dire que les blessures ou les infirmités le mettent hors d'état de *rester en activité* et d'y *rentrer ultérieurement.*

Voici la manière d'opérer en général :

Le médecin qui traite un marin ou un soldat et qui arrive à le reconnaître incapable de servir activement, par le fait d'une blessure ou d'une infirmité ouvrant des droits à une pension de retraite, avise le chef de corps et lui déclare qu'il y a lieu de faire examiner l'homme au point de vue spécial de la pension.

Le chef de corps, s'appuyant sur l'opinion du médecin traitant, demande à l'autorité militaire de faire examiner l'homme conformément aux prescriptions de l'ordonnance du 26 janvier 1832.

L'autorité décide alors que deux médecins, pour ce désignés, examineront l'homme en présence du conseil d'administration du corps. Ces médecins, en effet, examinent l'homme et établissent un *certificat de visite* qui détaille les infirmités et se termine par l'indication du cas de gravité qui est applicable dans l'espèce.

Ensuite l'autorité désigne deux officiers supérieurs du corps de santé pour contre-visiter l'homme en présence du préfet maritime, du commandant, etc...

Ces médecins établissent un certificat dit de contre-visite, relatant en détail les infirmités, leurs causes, leurs conséquences et concluant à la pension en indiquant le cas de gravité.

Voilà où se borne l'action du médecin, la suite à donner à la demande est du ressort de l'autorité et de l'administration.

Une circulaire du 18 février 1879 donne la classification des blessures ou infirmités ouvrant des droits à la pension de retraite. Elle est insérée dans le *Bulletin officiel de la marine* (ann. 1869, 1er semestre, p. 422) où l'on peut la consulter. A cette circulaire est annexé un tableau que je crois devoir

transcrire ici, pour que les médecins l'aient toujours à leur portée :

CLASSIFICATION DES INFIRMITÉS OUVRANT DES DROITS A LA PENSION SUIVANT LES CATÉGORIES FIXÉES PAR LES LOIS DES 11 ET 18 AVRIL 1831

NUMÉROS D'ORDRE	DÉSIGNATION DES LÉSIONS ORGANIQUES PAR SUITE DE BLESSURES OU D'INFIRMITÉS PROVENANT D'ÉVÉNEMENTS DE GUERRE OU D'ACCIDENTS ÉPROUVÉS DANS UN SERVICE COMMANDÉ OU DES FATIGUES OU DANGERS DU SERVICE MILITAIRE	ASSIMILATION DES LÉSIONS AUX CATÉGORIES ÉTABLIES PAR LA LOI
1	Les cicatrices profondes et adhérentes, suites de pertes de substance au cuir chevelu et aux os du crâne.	Cinquième ou sixième classe si elles coïncident ou non avec des accidents cérébraux.
2	Les pertes de substance intéressant les os du crâne dans toute leur épaisseur telles que celles qui résultent de l'application d'une ou plusieurs couronnes de trépan, nécessitée par des fractures avec esquilles, des épanchements ou l'introduction de corps étrangers à travers les parois osseuses.	Cinquième classe.
3	Les déviations traumatiques de la colonne vertébrale avec gêne plus ou moins prononcée dans les mouvements du tronc.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
4	Les paralysies traumatiques.	Cinquième classe.
5	L'hémiplégie produite par une cause vulnérante ou une attaque d'apoplexie.	Quatrième classe.
6	La paraplégie avec ou sans paralysie concomitante de la vessie ou du rectum, suite d'une chute sur les reins ou sur le siège ou d'une lésion commune au corps des vertèbres et à la moelle épinière.	Quatrième classe.
7	La paraplégie suite d'une myélite ou autre altération du système nerveux rachidien.	Quatrième classe.
8	L'épilepsie, la chorée, la manie ou autres altérations des fonctions cérébrales occasionnées par des coups des chutes sur la tête ou de fortes commotions du système nerveux.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
9	La névralgie faciale (tic douloureux) de cause traumatique.	Sixième classe.
10	La perte du pavillon de l'oreille ou l'oblitération de l'un des conduits auditifs ou encore la perforation du tympan coïncidant avec une surdité complète de l'une des oreilles.	Sixième classe.
11	La surdité complète des deux côtés.	Cinquième classe.
12	La désorganisation du globe de l'œil primitive ou consécutive à la perte de la vision de l'un ou l'autre côté.	Cinquième classe.
13	La perte de la vision d'un seul côté sans désorganisation du globe de l'œil.	Sixième classe.
14	L'affaiblissement graduel de la vision résultant de l'altération des membranes ou des milieux de l'œil.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.

NUMÉROS D'ORDRE	DÉSIGNATION DES LÉSIONS ORGANIQUES PAR SUITE DE BLESSURES OU D'INFIRMITÉS PROVENANT D'ÉVÉNEMENTS DE GUERRE OU D'ACCIDENTS ÉPROUVÉS DANS UN SERVICE COMMANDÉ OU DES FATIGUES OU DANGERS DU SERVICE MILITAIRE	ASSIMILATION DES LÉSIONS AUX CATÉGORIES ÉTABLIES PAR LA LOI
15	L'ophtalmie chronique avec ulcération au bord libre des paupières, taie sur la cornée, staphylome de cette membrane, de la sclérotique ou de l'iris. . .	Sixième classe.
16	Les maladies des voies lacrymales graves ou incurables.	Sixième classe.
17	Les brûlures de la face suivies de cicatrices bridées et difformes qui ont changé les rapports des organes et altéré plus ou moins leurs fonctions.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
18	La perte totale du nez, la difformité accidentelle du nez susceptible de gêner considérablement la respiration ou la prononciation.	Sixième classe.
19	La difformité irrémédiable de l'une ou de l'autre mâchoire par suite de perte de substance; de nécrose ou de quelque autre lésion capable d'empêcher la mastication et de nuire au libre exercice de la parole.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
20	Les lésions traumatiques du sinus maxillaire. . . .	Sixième classe.
21	La perforation de la voûte palatine, la division complète ou la destruction du voile du palais, d'où résulte une altération notable de la déglutition et de la parole ou de la voix.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
22	Les lésions traumatiques de la langue susceptibles de nuire à la déglutition ou à l'articulation des sons.	Sixième classe.
23	Les fistules salivaires de cause traumatique grave et incurables.	Sixième classe.
24	Les fistules en un point quelconque du conduit aérien, reconnues incurables.	Sixième classe.
25	La phthisie laryngée ou pulmonaire indépendante de toute prédisposition constitutionnelle.	Cinquième classe.
26	Les fistules ou les déformations thoraciques consécutives à des épanchements pleuraux.	Cinquième ou sixième classe selon la *gravité*.
27	Les altérations organiques, du cœur ou des gros vaisseaux, d'origine traumatique ou résultant des fatigues du service.	Cinquième classe.
28	Les affections chroniques de l'estomac de longue durée et résultant des fatigues du service.	Cinquième classe quand il y a dépérissement prononcé. Sixième classe hors ce cas de gravité.
29	Les maladies chroniques de l'intestin telles que: dysenterie, diarrhée, etc., déterminées par l'influence des climats chauds	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
30	Les rétrécissements incurables du rectum ou de son orifice, avec gêne dans la défécation par suite de blessures à la marge de l'anus ou consécutifs à la dysenterie des pays chauds.	Sixième classe.
31	Le flux de sang hémorrhoïdal considérable provenant des influences tropicales avec malaise habituel, faiblesse et dépérissement notable contre lesquels les moyens curatifs sont restés inefficaces.	Sixième classe.
32	Les affections chroniques du foie déterminées par l'influence des climats chauds ou par les fatigues du service.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.

NUMÉROS D'ORDRE	DÉSIGNATION DES LÉSIONS ORGANIQUES PAR SUITE DE BLESSURES OU D'INFIRMITÉS PROVENANT D'ÉVÉNEMENTS DE GUERRE OU D'ACCIDENTS ÉPROUVÉS DANS UN SERVICE COMMANDÉ OU DES FATIGUES OU DANGERS DU SERVICE MILITAIRE	ASSIMILATION DES LÉSIONS AUX CATÉGORIES ÉTABLIES PAR LA LOI
33	L'engorgement de la rate, l'hypertrophie avec trouble dans les fonctions digestives et dépérissement progressif dépendant de fièvres rebelles, telles que celles contractés en Afrique ou aux Colonies. . . .	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
34	L'hydropisie symptomatique d'une maladie organique de quelqu'un des viscères abdominaux ou l'hydrothorax, contractée dans les conditions déterminées par les paragraphes précédents.	Sixième classe.
35	L'anus contre nature.	Cinquième classe.
36	La hernie ventrale (éventration).	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
37	Les hernies inguinales ou crurales, simples ou doubles, irréductibles et ne pouvant être contenues sans danger en raison du volume qu'elles ont acquis ou des adhérences qu'elles ont contractées	Sixième classe quand elles proviennent manifestement d'accidents de guerre.
38	La pierre, lorsqu'on reconnait pour cause un corps étranger introduit dans la vessie par un coup de feu.	Cinquième classe.
39	L'incontinence ou la rétention d'urine, ayant pour cause des lésions physiques à la vessie ou au canal de l'urèthre.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
40	Les fistules urinaires provenant d'une cause vulnérante.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
41	L'hématurie habituelle ou fréquente.	Sixième classe.
42	La perte totale des organes sexuels ou du pénis et des testicules isolément, par suite de blessures. .	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
43	L'hydrocèle ancienne volumineuse, résultant d'une cause vulnérante ou des fatigues du service. . . .	Sixième classe.
44	Les anévrysmes affectant les artères principales des membres.	Cinquième classe.
45	Les varices multipliées, volumineuses, quand elles se sont ouvertes à plusieurs reprises.	Sixième classe.
46	La rétraction des membres produite par des cicatrices adhérentes et profondes.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
47	L'atrophie incomplète d'un membre.	Sixième classe.
48	Les fractures compliquées des membres supérieurs ou inférieurs, vicieusement consolidées.	Sixième classe.
49	Les fausses articulations en un point quelconque de la continuité des membres fracturés.	Cinquième classe.
50	L'arthrite chronique des grandes articulations, d'origine traumatique.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
51	Le rhumatisme chronique avec déformation des articulations ou atrophie des muscles.	Sixième classe.
52	Les résections des grandes articulations.	Cinquième ou sixième classe selon le degré d'utilité du membre conservé.
53	La luxation devenue irréductible ou l'ankylose complète de l'articulation scapulo-humérale.	Cinquième classe.
54	La luxation devenue irréductible ou l'ankylose complète de l'articulation huméro-cubitale, avec extension ou flexion permanente (troisième classe) de l'avant-bras sur le bras.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.

NUMÉROS D'ORDRE	DÉSIGNATION DES LÉSIONS ORGANIQUES PAR SUITE DE BLESSURES OU D'INFIRMITÉS PROVENANT D'ÉVÉNEMENTS DE GUERRE OU D'ACCIDENTS ÉPROUVÉS DANS UN SERVICE COMMANDÉ OU DES FATIGUES OU DANGERS DU SERVICE MILITAIRE	ASSIMILATION DES LÉSIONS AUX CATÉGORIES ÉTABLIES PAR LA LOI
55	L'ankylose complète du poignet.	Sixième classe.
56	La perte du pouce avec ou sans destruction simultanée du premier os du métacarpe.	Cinquième classe.
57	La perte de deux doigts de la même main.	Cinquième classe.
58	La flexion ou l'extension permanente de plusieurs doigts (sixième classe) ou de tous les doigts (cinquième classe).	Cinquième ou sixième classe selon le cas.
59	La luxation devenue irréductible ou l'ankylose complète de l'articulation coxo-fémorale.	Cinquième classe.
60	La luxation devenue irréductible ou l'ankylose complète du genou avec flexion (cinquième classe) ou extension permanente (sixième classe) de la jambe sur la cuisse.	Cinquième ou sixième classe selon le cas.
61	L'ankylose complète ou incomplète du pied avec ou sans changement de rapport des os.	Cinquième ou sixième classe selon le cas.
62	La perte du gros orteil avec ou sans destruction du premier os du métatarse.	Cinquième ou sixième classe selon le cas.
63	La perte de deux orteils du même pied.	Sixième classe.
64	La perte totale des orteils, par suite de congélation ou d'écrasement ou de quelque autre cause que ce soit, se rattachant au service.	Cinquième classe.
65	Les pertes de substances suites de plaies par arrachement qui n'ont pas seulement changé la forme, mais détruit l'organisation des parties.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
66	Les caries profondes et les nécroses étendues d'origine traumatique.	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
67	Les abcès par congestion, quel qu'en soit le siège. .	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.
68	Les lèpres et éléphantiasis des pays chauds. . . .	Cinquième ou sixième classe selon la gravité.

En consultant ce tableau, il est facile de savoir ce qu'il convient d'appliquer à l'homme dont le cas est soumis à l'examen des médecins et d'établir un certificat dans la forme que nous avons indiquée. — Tout certificat doit se terminer par la mention : « Et se range dans la..... classe des cas de gravité prévus pour l'application de la loi. »

Si on ne trouve pas, dans le tableau, un cas qui puisse s'appliquer rigoureusement à celui qui est présenté et si l'on pense néanmoins qu'il y a lieu de prononcer l'équivalence à la perte absolue de l'usage d'un membre, on termine le certificat par les mots :

« Équivaut à la perte absolue de l'usage d'un membre et se

range dans la 5e classe des cas de gravité prévus par l'application de la loi. »

Il est utile que les médecins connaissent la manière de décompter le taux de la pension qui reviendra à un marin ou à un soldat d'après la décision qu'ils auront prise.

Le tarif annexé à la loi du 5 août 1879, sur les pensions du personnel du département de la marine, fait connaître les divers taux de pensions (voir *Bull. off.*, 1879, 2e semestre, page 275).

Ce tarif donne, dans les trois premières colonnes, les chiffres pour les pensions de retraite ordinaire. Les colonnes suivantes, 4, 5, 6, 7, 8, 9, indiquent les chiffres des pensions de retraite pour blessures ou infirmités. La quatrième colonne du tarif de 1879 est donc la première pour les cas de blessures. Ceci étant connu, rien de plus aisé que de supputer ce qui est applicable à chaque cas. Les cas qui rentrent dans la 1re et 2e classe ont le même tarif, le plus élevé. C'est celui de la première colonne des pensions pour infirmités qui est la colonne 4 du tarif. Les cas qui rentrent dans la 3e et la 4e classe ont le même tarif, qui est le suivant, soit celui de la colonne 5 du tarif. Les cas qui rentrent dans la 5e classe bénéficient des tarifs portés dans les colonnes 6 ou 7, selon le cas qui est expliqué en tête de ces colonnes. Enfin, les cas qui rentrent dans la 6e classe des cas de gravité reçoivent l'application des tarifs indiqués dans les colonnes 8 ou 9, selon le cas qui est expliqué en tête de ces colonnes.

Si on avait besoin de plus amples détails, au sujet des pensions, on consulterait Aude, aux pages 310 et suivantes. Nous n'avons relaté ici que ce qu'il est absolument indispensable que les médecins de la marine connaissent toujours, afin de ne point être embarrassés en présence d'une question de pension.

2e SERVICE A TERRE, AUX COLONIES.

Nous croyons devoir indiquer très sommairement les dispositions réglementaires relatives à l'envoi des médecins dans les colonies et à la durée de leur séjour.

Les médecins en chef du service général sont désignés, pour les colonies, d'après une liste tenue au ministère.

La durée des fonctions coloniales est de deux ans (dépêche du 22 mars 1879). Un médecin en chef ne peut prolonger son séjour dans une colonie, pour une nouvelle période de deux ans, que par permutation avec le médecin en chef premier de liste au moment où a lieu la vacance.

Les médecins principaux sont désignés pour les colonies d'après le rang qu'ils occupent sur la liste de départ qui est tenue à Paris. Ces désignations sont faites d'office, à défaut de demandes.

Les médecins de 1[re] classe et de 2[e] classe sont désignés, sur leur demande :

1° A l'époque des concours, la désignation des colonies est faite dans le classement général ;

2° A une époque quelconque, dans l'intervalle de deux concours ; dans ce dernier cas, le ministre désigne le premier à partir des médecins qui occupent la tête de liste dans les cinq ports militaires.

Les pharmaciens de tout grade sont pris sur une liste unique tenue à Paris.

Les médecins et pharmaciens de tout grade, affectés aux colonies sur leur demande, d'après le tour de service ou à la suite des concours, sont replacés dans le service métropolitain après deux ans (règlement du 2 juin 1875).

Voici quelques indications générales que les médecins et pharmaciens, appelés à servir aux colonies, doivent connaître.

Aux termes d'une circulaire ministérielle du 19 janvier 1874, le service de santé aux colonies doit fournir :

1° Un état trimestriel de situation des hôpitaux (*Bull. off.*, 1854, 1[er] semestre, page 145) ;

2° Un état (ou liste) des convalescents ou malades évacués des hôpitaux coloniaux sur France par les bâtiments de l'État ou du commerce. Cette liste est visée par le commissaire aux revues (*Bull. off.*, 1854, 1[er] semestre, page 155) ;

3° Un état trimestriel de situation des troupes de toutes armes dans les colonies. Cette liste est fournie par le médecin-major des troupes et est visée par le commissaire aux revues ;

4° Des observations météorologiques complètes. Le soin de la tenue des observations météorologiques est confié aux pharmaciens. Toutes les colonies ont les imprimés et les registres spéciaux nécessaires pour ces observations.

Lorsqu'une colonie a besoin d'instruments ou d'appareils, le service de santé en établit la demande, transmise, par l'intermédiaire du gouverneur, au ministre, qui ordonne l'achat et la délivrance, par les soins du bureau des hôpitaux du ministère, après avoir pris l'avis du Conseil supérieur de santé.

Les demandes de médicaments sont établies par le pharmacien en chef, visées par le chef du service de santé et transmises de la même manière.

Les conseils de santé coloniaux sont seuls appelés à délivrer des certificats pour congé de convalescence. Les imprimés sont identiques à ceux usités dans les ports militaires de France.

Les militaires des corps de troupe de terre et de mer, susceptibles d'être envoyés en congé, sont d'abord visités par les médecins-majors, en présence du chef du corps, puis sont adressés au conseil de santé pour être contre-visités. Le médecin-major assiste à la séance du conseil de santé pour pouvoir donner tous les renseignements médicaux ou autres (dépêche du 27 mars 1875, *Bull. off.*, 1er semestre, page 318).

Les médecins des troupes sont indépendants du service de santé de la colonie ; ils relèvent directement de leur chef de corps. Toutefois, le chef du service de santé de la colonie a droit de se faire rendre compte par eux de l'état des malades, des moyens curatifs employés, comme de leur donner toutes les instructions que le conseil de santé de la colonie jugerait utiles au bien du service (dépêche du 4 septembre 1819).

Les médecins du service général, dans les colonies, relèvent du chef du service de santé et par lui directement du gouverneur, conformément à des dispositions récentes, qui ont abrogé les dispositions contraires des ordonnances de 1825, 1827, 1828, 1840, 1844, 1854, lesquelles mettaient le service de santé sous la dépendance de l'ordonnateur.

Les officiers du corps de santé détachés dans un poste colonial sont subordonnés à l'officier qui commande le poste. Ils

doivent savoir que la fonction l'emportant toujours sur le grade, il pourra leur arriver de se trouver sous les ordres d'un officier du même grade, plus jeune de grade qu'eux et parfois même sous les ordres d'un officier d'un grade inférieur au leur.

La solde coloniale court du jour du débarquement dans la colonie et cesse le jour de l'embarquement pour France.

Tout officier du corps de santé qui va servir dans les colonies, a droit à des avances de solde qui sont de deux mois pour Terre-Neuve, Antilles, Guyane, côte occidentale d'Afrique, Cochinchine, Inde, Réunion, Mayotte, Nossi-Bé ; d'un mois pour les autres colonies. Ces avances ne sont dues qu'aux officiers envoyés en service.

Les pharmaciens en chef des colonies feront parvenir, chaque année, aux gouverneurs ou commandants, par leur chef direct, le chef du service de santé, un rapport destiné à être transmis au ministre et qui doit contenir :

1° Leur appréciation sur la nature et la valeur des médicaments consommés dans les hôpitaux;

2° L'indication de l'espèce et du nombre des préparations officinales obtenues dans les laboratoires de la colonie;

3° Des observations relatives au nombre et à la nature des analyses demandées par les divers services;

4° L'exposé succinct des travaux et recherches qui auront pu être faites par les pharmaciens sur des sujets de chimie, d'histoire naturelle, etc., intéressant la colonie (*Bull. off.*, 1876, 1er semestre, page 115).

En dehors de ces quelques notions sur les généralités du service médical colonial, il n'y a rien de particulier à dire sur le service dans les hôpitaux.

Il n'y a pas, en effet, plusieurs manières d'envoyer un homme à l'hôpital, de tenir une feuille de clinique, de tenir un registre d'entrée et de sortie, de juger d'un cas de réforme, d'un cas de pension, etc... Il n'y a qu'à se reporter à ce que nous avons dit, dans le chapitre *Service à terre en France*, sur ces divers sujets.

Pour le service médical des troupes, la manière de faire est à peu près identique à celle usitée dans les portions centrales en France (voir SERVICE DES TROUPES).

Cependant, dans chaque colonie, il peut y avoir à connaître

quelques particularités des services spéciaux (visites des navires, des prisons, etc.). Ces particularités, variables suivant les colonies, ne pouvaient trouver place dans ce travail, qui est simplement une étude d'ensemble des divers services du médecin de la marine.

SERVICE DES TROUPES.

—

1° *Troupes d'artillerie et d'infanterie de marine.* 2° *Équipages de la flotte.*

1° Troupes d'artillerie et d'infanterie.

Des médecins de la marine sont attachés aux troupes de la marine en qualité de médecins-majors et de médecins aides-majors.

Le décret du 31 mai 1875 indique, à l'article 18, comment les médecins du cadre général sont appelés à servir aux troupes; ils sont désignés sur leur demande; à défaut de demande, le ministre les désigne d'office. Autant que possible, les désignations d'office sont faites au moment des promotions.

Les officiers du corps de santé attachés aux troupes sont distraits du service général; ils sont directement placés sous les ordres des chefs de ces corps et du contre-amiral, major général, qui a sous son autorité toutes les troupes du port. Ils figurent sur une liste spéciale de départ pour les colonies.

Chaque régiment a un médecin-major et plusieurs aides-majors, ou, du moins, il devrait toujours les avoir. Mais la nécessité de pourvoir au service des troupes dans les colonies, et l'envoi fréquent en congé des aides-majors revenant de nos possessions d'outre-mer, font que le service médical des régiments a fréquemment besoin d'être assuré par les soins du service général du port, qui détache aux troupes plusieurs médecins en corvée.

Dans un régiment, les aides-majors sont chargés de tous les détails accessoires du service : baignades, promenades, services détachés et autres corvées. Ils sont, du reste, affectés à ces

divers services par le médecin-major, qui les dirige sous le contrôle et l'autorité du chef de corps.

Chaque régiment d'infanterie, chaque portion détachée d'artillerie a une infirmerie. La nature des maladies à traiter à l'infirmerie est déterminée par un règlement du 17 août 1876[1] (*Bull. off.*, 1876, 2e semestre, page 270).

La liste de ces maladies, les plus simples d'ailleurs, est affichée dans chaque infirmerie.

Les hommes en traitement à l'infirmerie ont le régime ordinaire des corps de troupe. Par exception, on peut leur délivrer une ration spéciale de vin et de riz.

Le même règlement prévoit :

1° Les espèces et quantités de médicaments, les objets et ustensiles divers qui sont alloués aux infirmeries;

2° Le mode de comptabilité applicable aux médicaments, objets, etc.;

3° Les services chargés des délivrances; les règles à suivre pour les opérations ;

4° La quotité et l'imputation des frais de bureau des médecins.

Il n'y a qu'à lire ce document pour savoir exactement ce qu'on a à faire.

Voici, en résumé, le *modus faciendi* pour se procurer les médicaments, objets, etc., nécessaires à l'infirmerie.

Les médecins-majors établissent les demandes sur les imprimés réglementaires et de la même manière qu'il a été dit à propos des demandes faites par les médecins embarqués; on se sert des imprimés n° 31.

Le chef de corps certifie la demande par l'apposition de sa signature. La demande est ensuite soumise à la signature du directeur du service de santé, ou du commissaire aux hôpitaux, ou du directeur des travaux hydrauliques, selon les matières qui sont portées sur l'imprimé.

La demande, revêtue de ces signatures, est portée au magasin qui doit délivrer. Le médecin fait prendre les médicaments après avoir donné récépissé des objets reçus.

Quant à la comptabilité à tenir, elle est élémentaire. Le mé-

[1] Modifié par un arrêté ministériel récent, en date du 29 janvier 1884 (*Bul. of.*, page 187).

decin tient simplement un registre de consommations, qui doit être arrêté trimestriellement et sur lequel sont portées, par trimestres, les quantités reçues et les quantités dépensées.

Le médecin-major tient, ou fait tenir par un des aides-majors, un cahier de visite des hommes soignés à l'infirmerie.

Les médecins des troupes ont à remplir diverses obligations de service que nous exposons brièvement sous les chefs suivants :

1° Service journalier, 2° service périodique, 3° service extraordinaire.

1° **Service journalier.** — *Visite journalière des malades et exempts de service.* Elle se fait le matin et le soir à des heures fixées par le colonel ou tout autre chef du corps et qui sont d'ailleurs inscrites sur le tableau de service du régiment. Cette visite est faite par le médecin-major ou par un des aides-majors désigné par lui, le cas échéant.

Le médecin s'assure en outre, tous les jours, que les prescriptions réglementaires relatives à l'hygiène générale des casernes et à l'hygiène corporelle des hommes sont observées.

2° **Service périodique.** — Périodiquement sont faits les services suivants :

1° Visite des galeux, une fois par semaine en général.

2° Demande de médicaments, tous les trois mois.

3° Demande de lunettes, tous les trois mois. Voici les détails qu'il est important de connaître sur ce sujet : Une dépêche du 8 juillet 1880 a rendu applicable, aux corps de troupes de la marine, les dispositions d'une note du Ministre de la guerre du 29 août 1879 relative aux délivrances gratuites de lunettes aux hommes par les soins du service des hôpitaux. Voici la façon de procéder pour se procurer les lunettes : Tous les trois mois le médecin-major établit, sur un imprimé *ad hoc* (imprimé rose), une demande du nombre de lunettes nécessaires. Ce billet est certifié par le chef de corps et est ensuite soumis à la signature du directeur du service de santé ; après quoi la demande est portée au magasin des hôpitaux et la sœur garde-magasin délivre.

Dans la première partie de notre travail, service à la mer, nous avons indiqué que le directeur du service de santé contresignait seulement les demandes de médicaments et de matières ressortissant au magasin de la pharmacie et que c'était

au contraire le commissaire aux hôpitaux qui contresignait les demandes de matières ou objets appartenant au magasin des hôpitaux, ou autrement dit à la section des vivres et matières. Il peut donc paraître étrange qu'une demande de lunettes (objets de la section vivres et matières) doive recevoir la signature du directeur du service de santé. Cela tient à ce qu'il y a des dispositions réglementaires spéciales qui disent que, pour les infirmeries régimentaires, toutes les demandes de matières ou objets immédiatement consommables, à quelque section qu'ils appartiennent, doivent être signées par le directeur du service de santé.

Les lunettes sont ensuite délivrées aux hommes gratuitement, à titre de première mise; mention de la délivrance est faite sur leur livret.

Lorsqu'un homme perd ses lunettes, on les lui remplace, mais à titre de remboursement. Les délivrances ultérieures ne peuvent être gratuites que lorsque l'homme représente les anciennes lunettes cassées, ou une partie de ces lunettes.

4° Tous les jours où il y a réunion du conseil de santé du port, le médecin-major présente à ce conseil les hommes susceptibles d'obtenir un congé de convalescence. La manière de procéder ne diffère pas de celle que nous avons indiquée à propos des présentations faites par les médecins embarqués.

5° Aux jours fixés pour la réunion de la commission spéciale de réforme de la marine, le médecin présente à ladite commission les hommes qui lui ont paru susceptibles d'être réformés. La marche à suivre pour cette présentation a déjà été indiquée dans le *Service à terre*, chapitre *Réforme*.

3° **Service extraordinaire.** — Nous comprenons, sous cette dénomination, tous les détails du service qui sont faits à des époques indéterminées :

1° *Visite des hommes devant faire partie de détachements à expédier aux colonies.* — Le médecin doit récuser tous les hommes qui ne lui paraissent pas valides. D'ailleurs, ces détachements sont contre-visités au moment de leur départ, à titre de contrôle, par un officier supérieur du corps de santé. On n'a pas cru devoir prendre trop de précautions pour éviter l'envoi aux colonies d'hommes atteints d'affections diathésiques ou autres, susceptibles de les faire renvoyer, avant peu, en Europe.

Il existe plusieurs dépêches ministérielles relatives à ce sujet, qui sont conservées dans les archives des infirmeries régimentaires. Une des plus récentes appelle l'attention des chefs de corps et des médecins sur la nécessité d'une grande clairvoyance de leur part de manière à éviter, tout en conservant en France les hommes jugés susceptibles de ne pas rendre de bons services aux colonies, de dispenser du départ des soldats atteints d'uréthrites, d'affections vénériennes légères qui peuvent très bien se guérir pendant la traversée.

2° *Visite de tous les hommes arrivant au régiment.* — Quelle que soit leur provenance, pour s'assurer de leur état de santé.

3° *Visite de tous les hommes allant en congé ou en permission.* — Le médecin signe la feuille de route pour affirmer qu'ils ne sont atteints d'aucune affection contagieuse ou autre susceptible de transmission.

4° *Visite des hommes qui viennent d'être levés et qui arrivent au corps.* — Cette visite doit être faite avec le plus grand soin, car il s'agit de s'assurer que les hommes sont aptes au service et qu'ils ne sont pas porteurs d'une maladie ou infirmité susceptible de les faire réformer. Selon que l'homme provient du recrutement ou de l'engagement volontaire, le médecin doit apporter une plus grande rigueur dans son examen ; d'ailleurs l'instruction du 4 août 1879 sur les cas d'inaptitude au service ou de réforme fournit des renseignements sur les divers cas qui peuvent se présenter.

5° Le médecin-major s'assure de temps à autre que les mesures générales d'hygiène et de désinfection sont appliquées; il rend compte au chef de corps.

6° *Visite à domicile des officiers malades.* — Lorsque l'invitation lui en est faite par le lieutenant-colonel, le médecin donne les soins nécessaires, prescrit l'envoi dans les hôpitaux, selon le cas, et rend compte au chef de corps.

7° Le médecin assiste aux commissions qui ont à statuer sur le cas d'hommes présentés pour l'obtention d'une pension. Ici, comme pour la commission spéciale de réforme, le médecin-major éclaire la commission, fournit les renseignements ; mais il ne fait nullement partie desdites commissions ; il se borne à donner son avis, lorsqu'on le réclame.

8° A l'inspection générale, qui a lieu une fois par an, le

médecin-major fournit un rapport sur l'ensemble des faits concernant le service médical et l'hygiène du corps pendant l'année précédente et pendant la période de l'année actuelle antérieure au moment de l'inspection. Ce rapport porte sur tout le régiment, aussi bien sur la portion centrale que sur les portions détachées à l'extérieur (Guyane, Réunion, Cochinchine, Tonquin, Sénégal, etc.).

Il devrait aussi comprendre l'état sanitaire, pendant la traversée, des détachements revenant des colonies. Mais les médecins des transports ne fournissent presque jamais les renseignements nécessaires.

2° **Équipages de la flotte.**

Le service médical des équipages de la flotte, dans chaque port, est assuré par un médecin principal ou par un médecin de 1re classe, médecin-major[1], et par un médecin de seconde classe, prévôt. Selon l'importance du personnel des équipages, il peut être nécessaire d'adjoindre un médecin en sous-ordre, que le service général fournit alors à titre de corvée.

Une infirmerie existe dans chaque division des équipages de la flotte. Le règlement du 16 août 1876 sur les infirmeries réglementaires est applicable aux divisions. En conséquence, pour savoir ce qu'il est important de connaître sur les maladies à traiter, sur le régime, sur les médicaments, matières, etc., il n'y a qu'à se reporter à ce que nous avons dit plus haut à propos des troupes d'infanterie et d'artillerie.

Journalièrement le service médical fait la visite des hommes malades et exempts de service, matin et soir, à des heures déterminées par le commandant et inscrites sur le tableau de service général; ces heures varient avec les ports.

La visite du matin est faite par le médecin-major. La visite du soir, dite contre-visite, est effectuée par le médecin en sous-ordre.

En dehors de ce service journalier, les médecins des divisions ont à assurer divers autres détails :

Ils visitent tous les hommes arrivant à la division, pour juger de leur aptitude au service.

Ils examinent les hommes revenant de congé ou de permission.

[1] Pris parmi les derniers de la liste d'embarquement du port et attachés à ce poste pour deux ans.

Ils visitent les hommes allant en permission ou en congé et signent les feuilles de route, en indiquant qu'ils ne sont pas atteints de maladies transmissibles.

Ils examinent avec soin les hommes destinés à embarquer, ils proposent de dispenser du service à la mer les hommes qui ne leur paraissent pas susceptibles de rendre de bons services à bord. Sur l'avis du médecin-major, le commandant adresse les hommes proposés pour être dispensés au conseil de santé du port, lequel juge en dernier ressort, sauf toujours approbation de l'autorité militaire.

Une fois par semaine au moins, au jour fixé par le tableau de service, on passe la visite générale des hommes pour voir s'ils ne sont pas atteints de gale.

De temps à autre, on procède à une visite spéciale, à l'infirmerie, des marins, pour voir s'ils ne sont porteurs d'aucune affection vénérienne.

Sont également visités, en temps opportun, les hommes susceptibles d'être réformés (voir l'article *Réforme* dans le chapitre *Service à terre*).

Le médecin-major, lorsqu'il a des marins à proposer pour les pensions, procède comme il a été dit plus haut (voir articles *Pensions* et *Troupes*).

Enfin les médecins des divisions veillent avec soin à l'hygiène des casernes, vaisseaux, etc., dans lesquels habitent les marins, et proposent l'application de toutes les mesures nécessaires.

Le médecin-major de chaque division fait aux marins un cours d'hygiène élémentaire; il perçoit, pour ce fait, un supplément de 800 francs.

Le médecin de la division établit à la fin de chaque année un rapport sur l'ensemble du service médical de la division.

Pour établir ce rapport on peut consulter avec fruit l'instruction générale pour la rédaction des rapports que doivent établir les médecins des corps de troupe (voir B.-O, année 1858, 1er semestre, page 723).

DE LA FIÈVRE TYPHOIDE

A BORD DES NAVIRES DE LA MARINE DE L'ÉTAT PARTICULIÈREMENT DANS LES PAYS CHAUDS

PAR LE Dr J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Suite[1].

Selon Torres-Homen, la perniciosité existerait lorsque la dose du poison paludéen l'emporterait sur celle du poison typhoïde, ce qui est une erreur d'interprétation, car chez les paludéens de vieille date, chez quelques cachectiques, la fièvre typhoïde n'est pas toujours plus grave que chez les paludéens à infection récente, et lorsqu'elle l'est, c'est pour des raisons qui tiennent à des altérations organiques du foie ou des reins (voir p. 66).

Je dois dire ensuite que j'ai été fortement prévenu contre la nature typhoïde de ces fièvres, lorsque j'ai lu, dans la traduction qu'en a faite M. Bourel-Roncière dans les *Archives de médecine navale*, que sur 58 cas, il y avait eu seulement 5 décès dont 3 s'expliqueraient par la présence de cette fièvre palustre sur des hommes *alcooliques ou tuberculeux!* c'est-à-dire sur un terrain où il est bien rare de voir évoluer l'infectieux typhoïde.

Enfin, j'ai été plus qu'étonné de la brièveté assez extraordinaire de cette fièvre, en dehors des cas où la terminaison a été funeste; il est dit que la convalescence s'établit du septième au quatorzième jour, en moyenne au dixième jour. Or dans les exemples de fièvre typhoïde parfaitement reconnue sur des sujets paludéens, cette courte durée a été l'exception. Dans le cas de Netter, donné tantôt, la maladie a duré au

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIII, p. 81, 161, 241, 321 et 401; t. XLIV, p. 61.

mois, dans les faits de Barthez, la fièvre typhoïde a eu sa marche ordinaire; dans les observations de Laveran (*in Traité des f. palustres*), je relève comme durée les chiffres suivants: 13, 15, 17, 21, 22, 34; dans les cas que j'ai recueillis sur des navires (celui de la *Sèvre* qui sera donné plus loin, un mois, celui de l'*Iris*, 60 jours, ceux des deux autres observations que l'on trouvera aussi dans les pages suivantes, 14 et 26 jours), c'est-à-dire qu'on voit la maladie typhoïde avoir sa durée ordinaire; les durées de deux septénaires sont, peut-être, plus fréquentes que dans les autres circonstances d'existence de l'infectieux typhoïde, mais c'est qu'alors on a affaire à des formes bénignes, à des fièvres atténuées. Les fièvres de Torres-Homen, au contraire « se développent rapidement, ont une marche très courte et *excessivement grave* ».

J'ai noté d'ailleurs dans ces fièvres bien des faits étranges; ainsi elles ne présentent « jamais *les lésions intestinales* propres aux fièvres typhoïdes », ce qui semble assez extraordinaire, car dans plusieurs des observations connues de fièvre typhoïde palustre, elles ont été parfaitement constatées. Elles ne sont pas suivies non plus des « *complications thoraciques* des véritables dothiénenteries »; dans l'observation de Netter, celle-ci existait; dans l'observation IV de fièvre typhoïde observée chez un cachectique paludéen, donnée par Laveran, le catarrhe bronchique est signalé: « à l'autopsie, les poumons présentent à un degré marqué les lésions de la congestion hypostatique; » je l'ai également trouvée dans les observations de fièvre typhoïde palustre recueillies à bord des navires. D'ailleurs Torres-Homen reconnaît ce que peut avoir d'exagéré sa manière de voir, puisque dans une autre partie de son travail il n'hésite pas à dire « qu'exceptionnellement, les poumons peuvent être atteints de bronchite capillaire et de pneumonie. »

Ces fièvres de Torres-Homen « s'accompagnent de *fortes congestions de la rate* », ce qui ne constitue pas un caractère suffisant, puisque la rate est fortement congestionnée aussi bien dans la fièvre pure typhoïde de tout mélange de paludisme, que dans les cas de paludisme sans infectieux typhoïde concomitant.

Elles n'ont pas de météorisme abdominal, puisque l'intestin n'est pas malade et la *sensibilité abdominale* est localisée

« à l'épigastre et à l'hypochondre droit », c'est-à-dire dans les points où la lésion de l'organe hépatique a, plus particulièrement l'habitude de traduire sa souffrance. Mais que de contradictions encore ici! ainsi, après avoir donné ces signes caractéristiques d'une poussée congestive ou inflammatoire vers le foie, Torres-Homen dira dans un autre passage de son travail que « le foie dans cette association reste silencieux » et quelques pages plus loin, que dans quelques cas le foie est augmenté de volume avec ictère léger ou que la diarrhée bilieuse se présente quelquefois.

On trouve les mêmes contradictions à propos de *l'action de la quinine*; tantôt il écrira que « comme les pernicieuses franchement palustres, ces fièvres guérissent en peu de jours par le sulfate de quinine et seulement par lui » ou encore que l'efficacité du sulfate de quinine devient « la pierre de touche » qui les distinguera des fièvres simplement palustres du pays et enfin que suivant l'emploi plus ou moins rapide du sulfate de quinine, les forces et l'appétit renaîtront promptement, tant la vitalité semble avoir été peu atteinte dans ses profondeurs, par le poison typhoïde après la neutralisation du poison paludéen par son spécifique! D'autrefois, après avoir lu toutes ces affirmations, on sera étonné de voir que ces fièvres « sont parfois rebelles à ce sel (*sulfate de quinine*) et s'accompagnent d'un extrême danger ». Je ne puis m'expliquer cette différence de manière d'être vis-à-vis de la quinine, qu'en admettant que plusieurs maladies ont été décrites dans les fièvres de Torres-Homen (*Infection putride ou typhique ou malarienne, ou fièvre de chaleur*, voir chapitre précédent, les *Considérations sur l'inefficacité du sulfate de quinine dans les infections putrides*), mais je n'y vois pas beaucoup les preuves de l'infection typhoïde proprement dite.

« Ces fièvres, dit-il, débutent plus ordinairement par des accès franchement rémittents, mais souvent par le type contraire ; les accès précèdent l'apparition des symptômes typhoïdes, et lorsque ceux-ci sont établis, on *peut observer de véritables paroxysmes quotidiens* accompagnant les phénomènes ataxo-adynamiques de la maladie et diversement caractérisés par du coma, du délire, de l'algidité et une diaphorèse abondante. » Dès les premières vingt-quatre heures, la température s'élève à 39°,5 et même 40 degrés, ce qui n'a pas lieu pour la fièvre

typhoïde ordinaire où ce maximum n'est atteint qu'au troisième jour de la maladie.

La maladie se caractérise « par la rapidité de sa marche, la précipitation avec laquelle on voit apparaître le coma ou l'ataxie ». La constipation, quand il n'y a pas de diarrhée bilieuse, est la règle ; les taches rosées n'existent pas ; dans quelques cas, on aurait constaté des épistaxis, des taches pétéchiales. « Si l'action du paludisme n'est pas supprimée par la quinine, la situation devient terrible ; la mort survient du quatrième au sixième jour au milieu d'un cortège de symptômes effrayants ; cela suffit pour rendre la mortalité très faible[1]. »

[1] Je devrais examiner ici les fièvres que M. P. Dupont a fait connaître dans son travail *Sur la fièvre typhoïde et la fièvre rémittente dans la zone torride* (*Arch. méd. nav.*, t. XXX, p. 90). A mon grand regret, je ne le puis, car la *fièvre jaune* était, selon moi, passée à la Guyane à l'état endémique, au moment où notre distingué confrère s'est trouvé en présence de l'épidémie de fièvres qu'il a relatées. L'infectieux amaril a dû, dès lors, probablement les influencer, leur communiquer cette allure épidémique, cette marche et ces signes que l'on n'est habitué à retrouver que dans la maladie qu'il fait naître ou chez la *fièvre à calore* de *Corre*, la *fièvre bilieuse inflammatoire* de *Bérenger-Féraud* et de *Burot*, qui s'en rapproche de si près dans les cas légers. Cette supposition semblerait plus conforme à la vérité, si l'on étudie les diverses *circonstances locales ou atmosphériques* qui ont présidé à la naissance de ces fièvres et surtout si l'on se rapporte à leur *faible mortalité des cas* (2.56 p. 100)[2], que M. Dupont a bien voulu me communiquer. — Quant à l'*infectieux typhoïde*, je ne crois pas qu'il ait joué un rôle quelconque dans leur évolution : d'abord, parce que les lésions intestinales révélées à l'*autopsie* (la seule qui ait pu être pratiquée), ont été peu probantes (*infection seulement de la tunique intestinale autour des glandes*) ; ensuite, parce que dans les pays paludéens jamais la fièvre typhoïde n'a fait ainsi explosion (*70 cas en 26 jours sur un effectif de 95 hommes*) sur des hommes ayant quitté depuis plus de huit mois la France (d'où nous avons vu, en général, l'infectieux typhoïde importé) et n'ayant eu aucun cas de cette pyrexie depuis au moins quatre mois. Je puis certifier l'exactitude de ce dernier fait, puisque, pendant le séjour de ces hommes (27e compagnie) aux îles du Salut avant leur envoi au Maroni, où ils ont présenté les fièvres en question, j'ai

[2] Pour la compagnie dont il est ici question (27e) et pour la suivante (28e), qui aurait subi, après elle, les atteintes de la même fièvre, voici quelle a été la mortalité à l'effectif et la gravité des cas pour toutes causes et pendant les six mois passés au Maroni (suivant les documents que M. Dupont m'a fait parvenir).

Effectif total, 206 ; cas, 169 ; décès, 4 (1 par *fièvre rémittente typhoïde*, 2 par *fièvre pernicieuse* [*algide et comateux*] et 1 par *fièvre jaune*).

Mortalité à 1000 d'effectif :

Pour tous les cas.	19.6	Gravité	2.56	pour 100
— rémittente typhoïde. .	4.8	—	0.59	—
— fièvre jaune.	4.8	—	0.59	—
— fièvre pernicieuse . . .	9.6	—	1.18	—

En somme, dans cette fièvre qui ressemble plutôt à une rémittente paludéenne avec complication de coup de chaleur, qu'à une fièvre typhoïde, la perniciosité ne consisterait que dans l'exagération des symptômes propres de la maladie. Or, rien ne prouve (en admettant que l'on croit dans ces fièvres à la réalité de l'infectieux typhoïde) que cette exagération de certains symptômes nerveux de la maladie, soit véritablement l'expression d'une action pernicieuse paludéenne. Il faut pour que je puisse croire à son existence dans une fièvee typhoïde, que celle-ci disparaisse après l'emploi du sulfate de quinine comme dans les faits de Netter et de Barthez, laissant la fièvre typhoïde évoluer simplement. Or, ce n'est pas ce qui a eu lieu ici. Puis-je admettre l'existence d'une fièvre typhoïde lorsque sa durée varie *dans tous les cas*, de sept à quatorze jours, après l'administration de l'alcaloïde du quinquina?

Voyons, maintenant, si dans le cours de la fièvre typhoïde, nous serons plus heureux dans nos recherches sur les accès pernicieux si facilement acceptés par les auteurs.

F. Laure[1], dans son livre sur les maladies de la Guyane, a écrit que *l'algidité* pouvait parfois survenir dans les fièvres typhoïdes qu'on rencontre exceptionnellement dans cette colonie.

Je ne discuterai pas son affirmation, car aucune observation n'appuie le fait que cet auteur avance.

Après lui, Frison dans une étude sur la fièvre d'Algérie

été chargé des soins à leur donner. Je ne crois pas, non plus, que l'on ait eu affaire à cet infectieux typhoïde, résultat d'une *auto-infection consécutive à la fièvre rémittente palustre*, suivant la théorie de *L. Colin*, toujours par la raison qu'il aurait été produit sur une trop large échelle au Maroni pour avoir pu rester jusque-là méconnu ailleurs dans des conditions de paludisme tout aussi intense. Il n'y a eu, pour moi, dans les fièvres décrites par M. Dupont, que des *phénomènes d'ordre typhoïde* n'ayant rien de commun avec l'infectieux de ce nom. Je ne serais pas éloigné de penser également que le rôle du *paludisme* a été moins considérable que ne l'a admis l'auteur de l'étude de ces fièvres. Dans les exemples authentiques de fièvres typhoïdes compliquées de paludisme, épars dans les auteurs, la maladie est plus rapide, la convalescence plus prompte, la dothiénentérie restant dans son état de simplicité le plus grand, dès que le sulfate de quinine a agi pour supprimer la complication palustre. Or, ces conditions ne paraissent point s'être présentées dans les fièvres observées au Maroni. Les faits avancés par notre collègue ne peuvent donc servir à démontrer que l'infectieux typhoïde a pu prendre naissance dans une intoxication malarienne intense et qu'il a pu y exister une transformation de celle-ci en celle-là, dans le sens de la théorie formulée par L. Colin.

[1] *Considérations pratiques sur les maladies de la Guyane, etc.*

signale « un trouble profond du système nerveux[1] se manifestant par *le délire, les convulsions* ou le coma » (localisation sur le système nerveux), une « *épouvantable congestion pulmonaire* aecompagnée de tous les symptômes d'une asphyxie croissante » (*localisation sur le poumon*), enfin l'accès pernicieux abdominal *diarrhéique ou dysentérique* (localisation abdominale).

Je ne sais si réellement il faut voir dans les cas de Frison uniquement les effets du paludisme, car ses fièvres typhoïdes ont été observées en Algérie, à Ténès, *au mois de juillet et d'août.* L'aetion de la chaleur a dû évidemment favoriser ees localisations, si elle n'en est pas la cause absolue.

La congestion pulmonaire, ainsi qu'on l'a vu dans le chapitre I, 2e partie, peut avoir été le résultat d'un coup de chaleur. D'ailleurs, Frison écrit ces lignes caractéristiques : « L'inefficacité du sulfate de quinine eommençait à éclaircir le diagnostic (entre une fièvre rémittente palustre et une fièvre typhoïde); en effet, le précieux spécifique faisait bien taire les exaeerbations fébriles, dominait l'intensité de la fièvre, mais ne la supprimait point; le pouls faiblissait, mais restait toujours fréquent et dicrote. La diarrhée et le gargouillement iléo-cœcal persistait également. Les *symptômes nerveux s'accusaient davantage*, d'autres symptômes significatifs, taches rosées, ***râles sibilants***, sudamina, paraissaient, et alors il n'était plus permis de douter de l'affeetion que l'on avait sous les yeux; il était évident que la rémittente fébrile n'était ici que cette rémittente commune à toutes les affections pyrétiques aiguës, qu'elle ne *dépendait point d'une complication paludéenne.* Cependant, il y eut des cas (et ils furent relativement nombreux) où eette complication exista réellement et dans lesquelles la maladie fut traversée dans tout son cours par des accès de fièvre intermittente. *Bien caractérisés au début* de l'affeetion, ees accès finissaient par passer inaperçus ou par être ***confondus*** avec les exacerbations naturelles de la fièvre typhoïde. Mais, un beau jour, des aeeidents terribles, survenant tout à coup, venaient révéler la persistance de l'élément palustre : ***véritables accès pernicieux***, qui mettaient en péril la

[1] *Contribution à l'histoire de la fièvre typhoide en Algérie. Rec. mém. méd. mil.*, 1867.

vie du malade quand ils ne le précipitaient pas dans la tombe. »

J'avoue ne pas m'expliquer comment la quinine n'a pas laissé la fièvre typhoïde, débarrassée de la complication paludéenne, à l'état simple, ainsi que la plupart des médecins l'ont constaté ; comment aussi, puisque l'accès pernicieux a toujours été précédé d'accès « bien caractérisés au début, finissant par passer inaperçus et se confondant avec les exacerbations naturelles de la fièvre typhoïde », le sulfate de quinine, suivant la pratique constante des pays chauds, ne l'a pas prévenu. Enfin, Frison a noté chez plusieurs malades des symptômes nerveux caractérisés par un délire furieux, une *excitation maniaque*, des convulsions toniques et cloniques, et, chez ceux qui sont morts d'accès pernicieux pneumoniques, l'*absence de toute lésion inflammatoire à l'autopsie*.

Or l'excitation maniaque, le délire furieux, les convulsions toniques et cloniques, l'apoplexie pulmonaire, se retrouvent fréquemment dans les fièvres typhoïdes compliquées de coups de chaleur (voir plus haut). Il ne faut pas oublier, non plus, que ces fièvres typhoïdes avaient été contractées par des soldats qui étaient allés en expédition contre les sauterelles, c'est-à-dire en plein soleil, couchant sous la tente-abri, buvant de l'eau trouble, respirant probablement les miasmes putrides des sauterelles qui n'avaient pas été enfouies. Ces fièvres représentent donc des fièvres typhoïdes compliquées d'infection putride, de coups de chaleur et peut-être de paludisme. L'inefficacité du sulfate de quinine se comprend alors, malgré les accès intermittents qui reconnaissent, on s'en souvient, souvent pour cause l'infection putride.

Il en est de même de la complication pernicieuse sur l'intestin : des hommes seraient morts avec des selles incessantes et lésions dans le gros intestin analogues à celles de la dysenterie. Dans les autopsies que Frison donne, c'est tantôt un jeune soldat (observation IV) qui présente, avec les lésions dysentériques du gros intestin, la muqueuse de l'estomac ramollie. C'est d'autrefois un autre jeune soldat (observation VI) qui a la muqueuse stomacale imbibée de sang. Ces lésions sont celles des hommes de l'*Asmodée* ; chez eux, les fièvres typhoïdes étaient manifestement compliquées de phénomènes putrides et de coups de chaleur. Bourel-Roncière cite (page

360), d'après Lallemant (de Rio), une forme insolatoire où se montrait quelquefois une « dysenterie très douloureuse. »

En résumé, je ne nierai pas, comme Arnould et Kelsh l'ont fait, que Frison n'ait constaté des accès pernicieux, délirants, pneumoniques ou diarrhéiques, je dirai seulement que les symptômes que ces accès pernicieux représentaient n'étaient pas le fait du paludisme.

Dans sa thèse, B. de Lespinois signale, dans le cours de la fièvre typhoïde palustre de la Martinique, qu'il a décrite, des accès pernicieux de la forme algide, congestive, ou comateuse, avec observations à l'appui. Je prendrai l'une d'elles, évidemment donnée comme type de fièvre typhoïde avec accès pernicieux algide, pour sujet de discussion.

Un matelot du *Prigent* (à Fort-de-France) se présente à son médecin-major au deuxième septénaire de sa fièvre typhoïde, sans avoir reçu jusque-là aucun soin. Températures hyperpyrétiques pendant quatre jours, qui ne sont nullement influencées par la quinine. On l'envoie alors (cinquième jour) à l'hôpital, où il meurt quelques heures après son arrivée dans l'état algide et de sueur froide qu'ont beaucoup d'individus atteints de fièvre typhoïde dans la période agonique.

Je cherche en vain dans tout cela l'accès pernicieux. Le peu de volume de la rate (250 grammes) plaide en faveur de ma manière de voir, aussi bien que l'insuccès des doses massives de quinine pendant cinq jours, ce qui est, on l'avouera facilement, en dehors des faits constatés dans la pratique des pays chauds pour les fièvres paludéennes. L'étude attentive de cette observation me permet donc de douter avec autant de titres des accidents pernicieux observés par B. de Lespinois que de ceux donnés par Frison.

Dans les faits de *fièvres subcontinues estivales* (typho-malariennes de Corre) que cite Colin, j'ai recherché, sans plus de succès, la perniciosité, ainsi qu'on va le constater dans l'examen qui va suivre des observations de l'auteur.

La première observation (observation XX de Colin) se rapporte à un paludéen qui est pris, à Rome, de frissons intenses, le 4 juillet, c'est-à-dire à l'époque des fortes chaleurs. C'est le début d'une fièvre typhoïde. La quinine est donnée, le 6 juillet, à la dose de 1 gramme; le 8, à la dose de 2 grammes; le 9, à celle de 1 gramme. Les jours suivants ne portent

pas l'indication du traitement suivi. Malgré l'emploi de la quinine, les accidents nerveux, qui sont absolument ceux de toute fièvre typhoïde grave augmentent progressivement; et le malade meurt le 16 dans le coma, au douzième jour de sa maladie. A l'autopsie, le cerveau et ses enveloppes montrent un certain état de congestion, mais les poumons présentent une congestion hypostatique bien marquée; foie pesant 1800 grammes, rate 600 grammes. Je laisse de côté les autres altérations établissant la nature typhoïde de la maladie, qui n'est nullement en cause.

Où voit-on alors, dans cette observation, surtout au point de vue symptomatique, les preuves de l'influence pernicieuse du paludisme? Beaucoup de fièvres infectieuses ne débutent-elles pas par des frissons, sans être d'origine malarienne? La gravité de la maladie n'a, du reste, point été arrêtée par la quinine, ce qui, on l'avouera, semble assez contraire à l'observation des faits; seul, le poids de la rate (600 grammes) pourrait signifier quelque chose, si l'on ne savait que, dans la fièvre typhoïde ordinaire, il atteint un chiffre élevé.

La congestion du cerveau et de ses enveloppes, celle des *deux poumons*, l'époque de l'année, me feraient plutôt penser à une influence de la chaleur, telle que celle entrevue jusqu'ici.

La deuxième observation (observation XXI de Colin) a encore trait à un paludéen, pris « *subitement, le* 29 *août, de violentes douleurs dans la tête, la nuque, les lombes.* Le lendemain, *la face est rouge, les pommettes sont violacées, le pouls est à* 110, *large et dur, la céphalalgie arrache encore des cris au malade, constipation.* » C'est absolument le début d'une insolation. Le 31 août, 1 gramme 50 de sulfate de quinine. Le 1er septembre, même dose. Le 2 septembre, 1 gramme seulement, épistaxis. Le 3, le délire n'en apparaît pas moins; état typhoïde ordinaire, qui persévère, sans s'aggraver, jusqu'au 9. On croit le malade en voie d'amélioration. « lorsque, le 9, à notre contre-visite, nous trouvons un abaissement considérable de température, avec petitesse du pouls, affaiblissement de la voix, et, malgré l'emploi de stimulants les plus énergiques, l'algidité augmente et le sujet succombe le même soir à dix heures, » au douzième jour encore de la maladie.

Les lésions trouvées à l'autopsie sont ici celles du paludisme

le plus évident et de la fièvre typhoïde la plus vraie. Les poumons sont sains, mais le foie est hypertrophié (2000 grammes) ainsi que la rate (1040 grammes), et le cerveau « présente une congestion *du lacis vasculaire sous-arachnoïdien* » nullement caractéristique de l'insolation, je le sais; cependant, on ne peut nier qu'elle ne puisse, avec les symptômes du début et de l'insuccès du sulfate de quinine, contribuer à établir son existence. L'algidité indiquée ici ne s'y oppose pas: d'abord, elle peut être un phénomène agonique naturel, n'ayant duré que quelques heures; ensuite, elle se présente parfaitement dans la forme cardialgique du coup de chaleur (voir Laveran, p. 85 [1]) avec ou sans paludisme. Dans le cas actuel, je suis porté à croire que le paludisme et le coup de chaleur ont agi dans le même sens, car je ne vois pas comment l'on expliquerait l'apparition du délire après trois jours de sulfate de quinine, si celui-ci avait été le fait du paludisme seul, sans action additionnelle de l'insolation. J'avoue du reste, que c'est la seule des observations de Colin, qui m'ait laissé dans l'embarras, car théoriquement je ne repousse pas les accidents pernicieux dans la fièvre typhoïde.

La troisième observation (observation XXII de Colin) est, au contraire, des plus négatives. Le sujet n'avait pas encore eu la fièvre intermittente. Il est apporté à l'hôpital le 3 août où on lui donne aussitôt un gramme de sulfate de quinine. Le 4 août, le délire se déclare; 0,60 de sulfate de quinine, état typhoïde grave. Le 9 août, râles sibilants disséminés des deux côtés de la poitrine. Le 14 août « dans la nuit, mouvements convulsifs et le lendemain 15 août, au moment de notre visite, nous le trouvons la tête renversée en arrière, les lèvres et la figure violacées, le thorax saillant, immobile, presque asphyxié déjà par la contraction tétanique des muscles de la poitrine (véritable accès tétanique). Malgré l'emploi immédiat d'inhalations chloroformées, de révulsifs aux extrémités et sur le thorax, mort le 15 à dix heures du matin, » encore au douzième jour de sa maladie.

A l'autopsie, congestion des vaisseaux sous-arachnoïdiens. Le cœur présente une *ecchymose violette* sous le péricarde, longue de trois centimètres, large de dix à douze millimètres,

[1] *Traité des maladies et des épidémies des armées, etc.*

cavités droites distendues. Coloration rouge violacée de l'estomac, rate triplée de volume « extrêmement molle ». Mais les poumons, le foie *sont normaux* et « l'intestin grêle est d'une pâleur qui tranche avec la coloration rouge violacée de l'estomac: *aucune altération de couleur, de volume*, ni de consistance des plaques de Peyer, pas le moindre gonflement des ganglions mésentériques. »

Évidemment, ce cas n'est pas plus une fièvre typhoïde franche que paludéenne.

Connaît-on, en effet, une fièvre typhoïde qui à la fin du deuxième septénaire présente des lésions intestinales si peu accusées? Mais si j'admets, pour un moment, la nature typhoïde, je ne puis ne pas reconnaître dans les accidents observés ceux dus à la complication par le coup de chaleur (15 août). Chez un paludéen, je les ai notés tels quels dans la mer Rouge à la suite d'une insolation (voir chap. I, 2e partie et description classique du coup de chaleur, in Laveran, page 85). Donc dans cette observation, il n'y a pas plus que dans les autres, d'accès pernicieux typhoïde.

Quant à la *dernière observation* (observation XXIII de Colin), celle dont cet auteur a fait si grand cas (troisième forme de typho-malarienne de Corre), elle se rapporte encore pour moi à une insolation compliquant une fièvre typhoïde.

On y voit un homme, d'une nature athlétique, résidant en Italie depuis trois ans, moniteur aux bains de mer, *restant sur la plage insalubre de Civita jusqu'au coucher du soleil*, éprouver, le 8 juillet, étant sur la plage, une violente céphalalgie, des vomissements avec perte de connaissance.

La fièvre persiste les jours suivants. Le 11 juillet, dans la nuit, violent délire. Le 12, stupeur profonde, face turgescente, l'état s'aggrave de plus en plus. Mort le 16 après un coma de deux jours, au huitième jour de son entrée à l'infirmerie, car, à l'autopsie, lésions évidentes de la fièvre typhoïde, c'est-à-dire lésions indiquant une fièvre typhoïde âgée de plus d'un septénaire, rate doublée de volume, ramollie ; « rien de notable dans les autres cavités[1] ».

[1] Au sujet de cette observation, M. Sorel fait les réflexions suivantes (*Revue mensuelle de médecine*, 1880, p. 875). « Mais pourquoi, dit-il, fièvre rémittente comateuse au début? Le malade reprend connaissance rapidement et est gardé à la caserne, où on lui administre un vomitif. Eût-on agi ainsi en face d'un accès

Or, dans la même semaine, on recevait à l'hôpital, outre un grand nombre de *fièvres rémittentes bénignes*, (pour moi légères insolations), d'abord le sujet de la première observation qui est mort le même jour, après avoir offert des phénomènes ressortissant au coup de chaleur, ensuite trois cas, dits pernicieux, dont les observations de deux d'entre eux sont données dans le livre de Colin. J'ai eu la curiosité de les comparer et voici quel a été le résultat de cet examen. La *comateuse* est un cas évident d'insolation, *car la mort* n'a eu lieu que deux mois et demi après le début de la maladie, avec tous les signes d'une affection généralisée des centres nerveux et des lésions typiques dans la cavité crânienne (voir observation VII, in Colin). L'algide m'a paru n'être aussi qu'une insolation. Ainsi, le 17 juillet, je vois que « le malade est depuis deux jours atteint de fièvre intense continue sans frissons, de vomissements, et d'une céphalalgie qui lui arrache des cris continuels. Peau chaude, pouls à 110, face turgescente, langue saburrale jaunâtre. » Le 18, début de l'algidité qui augmente progressivement jusqu'au 21. A l'autopsie les mailles de la pie-mère sont distendues par un liquide transparent, comme gélatineux, s'écoulant difficilement à la pression. Augmentation de la consistance de la pulpe cérébrale. Congestion uniforme de tout le tube intestinal, rougeur extrêmement vive de l'estomac, surtout le long de la grande courbure. Cœur distendu par une quantité énorme de caillots mous et diffluents. Reins violacés. Splénisation des lobes pulmonaires inférieurs. Foie normal. Rate pesant 280 grammes, très ramollie à l'intérieur, etc.

Ces exemples prouvent combien il faut être prudent pour caractériser l'accès pernicieux dans le cours d'une fièvre typhoïde, surtout quand les phénomènes pernicieux sont d'ordre nerveux ! Après avoir fait la part de l'*insolation* ou *du coup de chaleur*, du *typhisme*, de l'*infection putride*, etc., je ne

pernicieux ? D'autant plus que l'état du malade n'est jugé assez sérieux pour motiver l'entrée à l'hôpital que le 12 juillet, après quatre jours de maladie et une nuit de délire. Ne sont-ce pas là les caractères d'une fièvre typhoïde à début subit, à marche violente, comme il est donné d'en rencontrer des cas de temps à autre ? (J'ajoute après coup de chaleur.) L'état de santé habituel du soldat, son ancienneté au service, ni le fait que l'origine de la maladie est restée inconnue, ne peuvent prévaloir contre les symptômes et les lésions observés. » L'hypertrophie de la rate avec ou sans ramollissement est signalée, du reste, dans la fièvre typhoïde.

considérerai l'adynamie profonde ou l'algidité, le coma, le délire, quelque intenses qu'ils puissent être dans leur expression, comme pouvant traduire la présence de la perniciosité que lorsqu'ils auront été constatés, dès les premiers jours du début de la maladie, précédés d'accès de fièvres plus ou moins caractérisés et qu'ils céderont à l'administration du sulfate de quinine administré pendant un certain temps à haute dose (au moins quelques-uns, car je n'ignore pas que certains accès pernicieux résistent à la quinine et entraînent fatalement la mort malgré tous les soins).

Je me méfierai toujours d'un diagnostic d'accès pernicieux qui sera porté aux septième, quatorzième, vingt et unième, vingt-huitième jours d'une fièvre typhoïde en pleine évolution, car les accidents peuvent être le résultat de changements naturels observés à la suite du passage d'un cycle de la fièvre à l'autre.

Dans la convalescence, je serai moins exclusif : ainsi j'ai recueilli dans mes notes l'observation d'un soldat originaire des marécages des bords de la Loire, près d'Indret, qui présenta un accès algide au début de la convalescence.

Observ. IV. — *Fièvre typhoïde et paludisme, accès algide de la convalescence.*

Résumé : — Début, le 25 août par un accès de fièvre.

Le 27 août, deux accès de fièvre dans la journée, la fièvre devient continue, etc., c'est une fièvre typhoïde légère qui suit son cours.

Le 4 ou 5 septembre, la convalescence s'établit.

6 septembre, 15 jours après, le premier accès de fièvre du début, la feuille de clinique porte l'indication d'un *accès algide* « depuis 7 heures à 9 heures du matin, le malade frissonne et ne se réchauffe pas. »

Le 8, 12 et 13 *septembre*, accès de fièvre dans la matinée.

Le 26 *septembre*, 14 jours après, accès de fièvre de 1 à 4 heures du soir.

Le 27 *septembre*, accès de fièvre de 1 à 4 heures du soir.

Le 29 *septembre*, — léger accès.

Quatre jours après le dernier accès, 2 octobre, début d'une bronchite[1].

La forme algide semblerait indiquer une action assez violente sur le système nerveux ; mais il faut ajouter que cet

[1] Ici, on le remarquera, les accès de fièvre suivent encore la chaleur solaire. Dans les premiers jours de septembre, où il fait encore chaud, ils commencent dans la matinée. Vers la fin du mois, alors que le temps est déjà froid, ils se montrent dans le milieu du jour, au moment de la plus grande chaleur !

accès n'a, en somme, présenté aucun danger ; si la fièvre a reparu une deuxième fois quatorze jours après, cela tient à ce que le sulfate de quinine n'a pas été donné d'une façon suivie.

Je bornerai à cette observation ce que j'avais à dire sur les accès pernicieux de la convalescence dont l'importance est très secondaire.

Par analogie avec ce qui se passe dans le traumatisme, je considérai plutôt comme de vrais accès pernicieux, du moins comme accidents manifestement paludéens, les *épistaxis répétées et trop abondantes, les entérorrhagies, l'hématurie, la syncope cardiaque, l'albuminurie*, c'est-à-dire les diverses formes anormales du paludisme dans le traumatisme.

Ainsi, j'ai relevé, dans quelques observations de fièvre typhoïde palustre, prises soit dans les auteurs, soit dans les feuilles de clinique de l'hôpital de Saint-Mandrier, des *épistaxis* qui, par leur abondance et leur répétition, ne laissaient aucun doute sur leur nature, surtout quand les sujets qui les présentaient étaient dans un état voisin de la cachexie paludéenne ou étaient cachectiques. Dans quelques cas, ces épistaxis m'ont paru avoir été favorisés dans leur explosion par la chaleur. Il en a été de même dans toutes les autres localisations paludéennes de cet ordre, sur les muqueuses buccale, bronchique, intestinale et vésicale.

Il ne faut pas oublier non plus de dire, que sur les muqueuses nasale et intestinale, la fluxion hémorrhagique se fait de son propre mouvement avec ou sans l'ulcération des glandes lymphatiques qui existe dans toute fièvre typhoïde franche.

Voici une observation résumée de fièvre typhoïde palustre légère, avec répétition des épistaxis aux septième et dixième jours, qui sont remplacées au quatorzième jour par des accès de fièvre.

Observ. V. — *Fièvre typhoïde et paludisme (forme hémorrhagique).* — M. S. aspirant du Colbert, agé de 20 ans, originaire de la Charente-Inférieure, présente le 20 novembre (soir) le début d'une fièvre typhoïde (frissons, céphalalgie, soif vive, épistaxis). Au troisième jour de son entrée à l'hôpital, constipation, ventre légèrement ballonné, douloureux à la pression avec quelques gargouillements *a la fosse iliaque droite.* Le lendemain quelques rares taches rosées.

1er jour, *frissons* ;
2e — soir 38°,0, *épistaxis*, soir ;
3e — 38°,6, 39°,8, *épistaxis*, soir ;
4e — 38°,8, 39°,7, eau de Sedlitz, sulfate de quinine 0,60 qui est continuée jusqu'au 9.
5e — 39°,1, 39°,4.
6e — 39°,0, 39°,6.
7e — 38°,6. 39°,3.
8e — 38°.6, 39°,4.
9e — 39°,3, 39°,7.
10e — 39°,0, 39°,4, *épistaxis lègère*. Angine, taches rosées peu apparentes.
11e — 38°,2, 39°,0, *épistaxis très abondante*.
12e — 37°,7, 38°,0, *épistaxis peu abondante*.
13e — 36°,8, 38°,4.
14e — 36°,0, matin.
26e — *Légère fièvre le soir*.
27e — soir 39°, 0, *accès de fièvre* à 3 heures et demie du soir, ayant persisté jusqu'à 10 heures, sulfate de quinine 0,60.
28e — soir 38°,9, *accès de fièvre* de 4 à 10 heures, sulfate de quinine 0,50.
29e — Guérison.

Ainsi, le premier jour, accès de fièvre du début.

Deuxième et troisième jour, épistaxis.

Sept jours après, au dixième jour, épistaxis ; le onzième et douzième jour, nouvelle épistaxis.

Quatorze jours après, au vingt-sixième jour, accès de fièvre qui se répète les vingt-septième et vingt-huitième jours.

On trouvera dans la thèse du docteur L. Galiot[1] une observation (obs. VI, p. 36) de fièvre typhoïde palustre ou les hémorrhagies par la muqueuse nasale et intestinale se succèdent sans qu'on ait trouvé d'ulcérations des plaques de Peyer, capables d'expliquer leur présence.

Bérenger-Féraud, dans son livre sur les maladies du Sénégal, donne aussi une observation (obs. LVI, p. 596) de fièvre typhoïde palustre où les épistaxis, les hémorrhagies intestinales, les accès de fièvre, etc., alternent sur le malade à jours fixes (tous les jours, tous les trois jours ou tous les sept jours). Je dois ajouter que le diagnostic de ce cas, me paraît toutefois

[1] L. Galiot. Thèse de Paris, 1882. *Essai sur la fièvre typhoïde observée pendant la guerre de Tunisie.*

laisser prise au doute, malgré la présence de quelques taches lenticulaires.

Dans ce même livre, on trouve encore une autopsie de fièvre typhoïde hémorrhagique avec rate hypertrophiée et ramollie chez un européen ayant présenté, pendant deux ans de séjour au Sénégal, des atteintes de fièvre paludéenne et de diarrhée. La mort avait eu lieu au huitième jour.

Dans le résumé des fièvres typho-malariennes de l'Amérique du nord, de W. Jonhston, que Corre donne p. 262, on verra aussi que la deuxième et troisième forme, celle où la durée de la fièvre est de 28 à 18 jours ou de 21 et 18 jours, la mort a surtout lieu par perforation intestinale ou hémorrhagie accidentelle.

On trouvera également, plus loin, extraites des rapports des médecins-majors des navires une ou deux observations avec mort, à la suite de pareils accidents.

Dans les fièvres de Batna, étudiées par Regnier[1], j'ai relevé aussi un cas avec selles sanglantes, suivies de guérison.

Torres-Homen, dans les fièvres sur la nature typhoïde desquelles j'ai exprimé tantôt certains doutes, les a pareillement signalées trois fois ; il a de plus constaté un cas de stomarrhagie. Arnould et Kelsh citent enfin un cas d'hémorrhagie intestinale dans leurs fièvres d'Algérie.

Dans les expéditions de Tunisie (L. Galiot), de Grèce (Villette), où le paludisme a dû bien souvent compliquer la situation, la forme hémorrhagique s'est aussi manifestée (voir pages 174 et 177). Jules Laure donne de même aux fièvres typhoïdes de la Guyane sans spécifier leur nature paludéenne ou franche, une tendance *hémorrhagique* (pétéchies, ecchymoses, hémorrhagies diverses) une éruption intestinale moins constante, moins avancée qu'en Europe et un petit nombre de jours pour la terminaison fatale. La forme hémorrhagique est donc moins rare dans les pays où règne la malaria, qu'on ne le pense généralement ; seulement, il ne faut pas oublier d'ajouter que la chaleur, ainsi qu'on l'a vu au début de ce travail, favorise particulièrement cette localisation du paludisme.

Bérenger-Féraud aurait vu à l'hôpital de Saint-Mandrier, dans plusieurs cas d'infection typhoïde authentique chez des

[1] *Union médicale*, 1882.

paludéens, la localisation de l'infection malarienne se faire sur l'appareil urinaire. Voici les faits tels qu'ils sont racontés par Eyssautier[1] dans sa thèse, page 23. « En avril 1878, au moment où l'épidémie de fièvre typhoïde prenait une assez grande et subite extension, dans la caserne de l'infanterie de marine, un détachement de soldats arrivait de Cayenne. Ces hommes étaient, pour la plupart, assez profondément impaludés et n'avaient pas subi, avant leur départ pour cette colonie, l'influence de l'épidémie de fièvre typhoïde; de sorte qu'ils offrirent un aliment à la dothiénentérie. Or, ceux qui furent touchés par elle se présentèrent à l'hôpital avec un cortège symptomatique vraiment inquiétant. C'était le masque du paludisme qui faisait craindre l'apparition des phénomènes dits pernicieux. Deux d'entre eux présentèrent les symptômes d'un véritable accès bilieux avec les urines noirâtres ; on eût pu porter pour ces malades le diagnostic accès bilio-mélanurique; chez eux, l'abattement, l'ivresse typhique, la stupeur, étaient très accusés et annonçaient un état très grave. Quelques doses de sulfate de quinine administrées avec vigueur triomphèrent de ces atteintes et au moment où la fièvre paludéenne cessait, on voyait l'état typhoïde qui n'avait pas manqué de préoccuper, en même temps s'amender de la façon la plus heureuse. Il y a là, on en conviendra, quelque chose de favorable à cette théorie des éléments morbides sur laquelle on a déjà tant discuté, etc. »

Ces faits de Bérenger-Féraud offrent la plus grande analogie avec ceux de Barthez et de Nefter, etc. Même gravité, même succès du sulfate de quinine, qui réduit la maladie à son état le plus simple et détruit la *perniciosité*.

Certains auteurs auraient vu une autre forme moins sérieuse de localisation de l'infectieux paludéen sur l'appareil urinaire, c'est celle qui produirait l'albuminurie simple. On trouvera plus loin (observation LV de Laveran, page 392) une observation de fièvre typhoïde chez un cachectique, où l'albuminurie a apparu vers le sixième jour de la maladie. L'autopsie aurait fait voir les lésions de la néphrite catarrhale et de la fièvre typhoïde.

Je rangerai aussi parmi les accidents paludéens les phénomènes observés du côté de la rate (congestion, hémorrhagie, rupture, abcès).

[1] *L'Hôpital maritime de Saint-Mandrier*. Thèse de Paris, 1880.

On sait que, chez les paludéens, le cœur est altéré dans sa texture, de même qu'il l'est chez les typhoïdes. Dans le cas de coexistence des deux maladies chez le même sujet, il y a donc tout lieu de croire que l'altération cardiaque est à son maximum. Faut-il voir alors, dans les cas de *syncopes mortelles* constatées dans la convalescence de certaines fièvres typhoïdes, palustres, un accident pernicieux? Cela me paraît probable.

Je considérerai également au nombre des accidents pernicieux, l'*érysipèle* de la face, que Regnier aurait constaté chez un de ces malades atteint de fièvre adynamique des plus graves, au moment de la défervescence, car en même temps le corps se couvrit de *taches pétéchiales*. Le malade mourut.

Je ferai de même pour les *accidents gangréneux*. Ainsi, dans l'observation LV de fièvre typhoïde chez un cachectique paludéen donné par Laveran (*Traité des fièvres palustres*) au dixième jour de la maladie, « une ulcération profonde, noirâtre, d'odeur gangréneuse dans le sillon inférieur de la cavité buccale, » est observée concurremment avec des signes de perforation intestinale. Il faut ajouter que le malade présentait de l'albumine depuis cinq jours.

Peut-être le paludisme augmenterait-il les *tendances à l'ulcération de la plaie intestinale*; c'est ainsi que je m'expliquerai pourquoi Johnston et Bérenger-Féraud, en Amérique, l'ont mourir la plupart de leurs malades de perforation intestinale ou d'hémorrhagie.

Les *rechutes* que Johnston signale comme fréquentes, tiendraient peut-être aussi à l'influence persistante du paludisme. En tout cas, Arnould et Kelsh auraient vu, dans un cas, une reprise complète de tous les symptômes typhoïdes, y compris une éruption de papules rosées, étendues jusqu'à la face.

En résumé, on voit, par cette étude, combien il faut être prudent avant de se prononcer sur la présence du paludisme, si l'on n'a constaté que des exagérations diurnes de la température du malade ou des accidents nerveux intenses : certains phénomènes hémorrhagiques, congestifs, inflammatoires ou gangréneux, feront plutôt croire à sa présence, surtout s'ils sont à répétition ou se présentent à des époques correspondant à l'arrivée des accès de fièvre (tous les deux, trois, sept, quatorze jours, etc.).

J'arrive maintenant à l'étude de la fièvre typhoïde chez les

cachectiques, si toutefois ces deux choses peuvent exister ensemble.

Comme chez les cachectiques de cet ordre, le foie ou les reins sont profondément altérés du fait du paludisme, il en résulte que l'infectieux typhoïde, ne trouvant aucune voie d'élimination pour lui ou ses produits, provoquera certainement la mort.

Si l'on admet l'exactitude du diagnostic porté dans les deux premières observations de Colin que j'ai données ici, on remarquerera : 1° que le foie pesait de 1800 à 2000 grammes dans deux cas; 2° que, dans la première observation, celle où le malade est mort de coma, le foie ne présentait aucune altération de ses cellules, n'offrant que de la congestion; 3° tandis que, dans la deuxième observation, celle où il y a eu un accès algide, la teinte de l'organe hépatique était acajou, avec altération de la fonction. Faut-il alors voir dans l'altération de l'organe excréteur de la bile une des conditions de la perniciosité par arrêt de la fonction évacuatrice de cet organe des infectieux, comme le fait se produit dans le traumatisme? L'analogie me porte à le croire.

Mais la perniciosité peut tenir tout aussi bien à la lésion des reins, en produisant l'urémie, ainsi que va le faire voir l'observation suivante, résumée, que j'ai prise dans le *Traité des fièvres palustres* de Laveran (observation LV, page 392).

Observ. VI. — *Fièvre typhoïde palustre, albuminerie, accidents gangréneux, mort.*

Un nommé C..., âgé de 23 ans, détenu au pénitencier militaire de Bône entre à l'hôpital, le 10 août, pour cachexie palustre avec anasarque sans albumine dans les urines; à l'hôpital où il fait un séjour d'une certaine durée, son état s'améliore et l'anasarque disparaît; le 11 septembre, de la toux, de la diarrhée, de la fièvre sont signalées.

Le 17, la fièvre typhoïde se dessine. Température entre 39° et 39°,5 le matin, 40 degrés le soir, diarrhée séreuse abondante, râles de bronchite disséminés, aucun symptôme extraordinairement exagéré.

Le 22, taches rosées sur la partie inférieure de l'abdomen.

Du 12 au 14 octobre. Mouvement de défervescence.

Le 15 octobre (environ 1 mois après le début), la température remonte (39°,6-40°,3). Prostration, somnolence, un peu de délire la nuit; l'anasarque a reparu et l'examen des urines révèle cette fois une assez grande quantité d'albumine.

16 *octobre*. Le malade vomit à plusieurs reprises dans la journée. Le ventre est ballonné, très sensible à la pression (seulement à droite).

17 *octobre*. Légère détente.

21 *octobre*. *Ulcération profonde*, noirâtre, d'odeur gangréneuse dans le sillon inférieur de la cavité buccale.

22 *octobre*. Aggravation et le 23, mort à 3 heures du matin.

A l'autopsie, on constate les lésions de la péritonite; l'intestin grêle présente environ 11 plaques de Peyer ulcérées, dont une *très grande* et une autre ordinaire qui est le siège de la perforation. La rate est triplée de volume, ayant la teinte brunâtre qu'on lui connaît d'ordinaire dans le paludisme; il en est de même pour le foie, qui a cependant son volume normal, néphrite épithéliale dans le rein (substance corticale très pâle, d'un blanc jaunâtre), congestion hypostatique dans les poumons.

On remarquera que, dans ce cas, la tendance à la gangrène s'est manifestée à la fois dans la cavité buccale et dans l'intestin, absolument comme dans les exemples connus de traumatisme avec albuminurie ou paludisme.

J'ajouterai que toutes les observations de fièvre typhoïde chez les cachectiques paludéens ne sont pas suivies de tels accidents. Je renvoie, pour compléter ce que j'ai à en dire, à la fin de ce travail.

Il me resterait maintenant à parler des deux formes de *typhomalariennes* admises par Corre dans son livre. Mais, à propos de la *rémittente pernicieuse de Torres-Homen*, qui est donné dans Corre comme un exemple de typho-malarienne unifiée, j'ai montré combien peu je croyais à la présence de l'infectieux typhoïde dans sa formule infectieuse; ce qui ne veut pas dire que je ne crois pas au groupe constitué par mon érudit confrère; je nie seulement dans sa constitution l'élément typhoïde pour n'y voir que l'élément putride, typhique ou autre uni au paludisme.

Quant aux fièvres étudiées par Manson à Amoy, elles sont également, pour moi, qui ai pu me faire sur leur compte une opinion exacte en parcourant les rues étroites de cette ville, avec leurs cloaques de boues putrides, une association d'infectieux putride ou typhique et de paludisme, sans addition d'infectieux typhoïde proprement dit.

A la fin de l'étude qu'on va lire sur la fièvre typhoïde palustre dans la marine, je donnerai mon appréciation sur la troisième forme de typho-malarienne créée par Colin.

B. *Fièvre typhoïde et paludisme à bord des navires.* — On a vu tantôt, première partie, chap. IV, § 1, que 21 navires ayant tenu station dans les latitudes chaudes, ont présenté,

avec un effectif moyen de 248 hommes, une série de fièvres typhoïdes ainsi caractérisées :

Morbidité à 1000 d'effectif moyen.	24.9	pour 100
Mortalité — —	0.3	—
Gravité — —	25.7	—

Si l'on sépare ces navires en deux catégories : d'un côté, ceux qui ont été infestés par la malaria ; de l'autre, ceux qui sont restés purs de tout paludisme, l'on obtiendra des caractères complètement différents, suivant la catégorie examinée.

1° *Navires faisant station dans les pays chauds non paludéens.* — Fièvres typhoïdes de 10 navires ayant un effectif moyen de 302 hommes :

Morbidité à 1000 d'effectif moyen.	28.8	pour 100
Mortalité — —	6.95	—
Gravité — —	26.1	—

2° *Navires stationnant dans les pays chauds paludéens.* — Fièvres typhoïdes de 12 navires ayant un effectif moyen de 204 hommes :

Morbidité à 1000 d'effectif moyen.	24.9	pour 100
Mortalité — —	5.7	—
Gravité — —	22.9	—

De ces deux tableaux, on peut conclure que le paludisme diminue le nombre, la mortalité et la gravité des fièvres typhoïdes.

Ces résultats sont sensiblement différents de ceux trouvés aux colonies, au point de vue de la mortalité[1] et de la gravité, car la morbidité est également moindre avec le paludisme. Il est vrai d'ajouter que, sur les navires ayant séjourné dans les pays chauds avec paludisme, l'encombrement a été moins considérable. Cette condition pourrait alors avoir contribué à diminuer la gravité des fièvres typhoïdes. Quoi qu'il en soit, ces résultats permettent de considérer le paludisme comme constituant sur les navires un milieu peu favorable à l'infectieux typhoïde.

[1] Un navire d'émigrants à Rio (*Arch. méd. nav.*, 1882) aurait eu 84 cas de fièvre typhoïde ayant donné 9 morts, soit une gravité de 15.8 pour 100.

A bord des navires-transports (voir première partie, chap. IX), j'avais déjà trouvé que la fréquence de la fièvre typhoïde était bien moins grande aux voyages de retour qu'aux voyages d'aller, environ 10,7 fois moins ; que la proportion des cas de fièvre afférents aux transports revenant des colonies paludéennes était représentée seulement par les douzièmes de leur nombre, tandis que pour les colonies non paludéennes, elle l'était par le quart et demi ; que leur gravité, qui était réduite, pour les premières, de 25 à 13,20 pour 100, était, au contraire, augmentée de 29,8 à 53,1 pour 100 pour les secondes, et encore ai-je fait remarquer que beaucoup de cas des transports revenant des colonies paludéennes, étaient restés douteux comme diagnostic, et que, presque toujours, les fièvres typhoïdes du retour se sont montrées isolées.

Colonies paludéennes. — Fièvres typhoïdes sur les navires partis de Toulon :

Voyage d'aller. . .	665 cas	130 décès	73 évacués	gravité	25 %
— de retour. .	53 —	7 —	0 —	—	13.2 %

Colonies non paludéennes. — Fièvres typhoïdes sur les navires partis de Toulon :

Voyage d'aller. . . .	72 cas	19 décès	5 évacués	gravité	29.8 %
— de retour. . .	16 —	7 —	3 —	—	53.1

Ici encore, le paludisme se trouve donc vis-à-vis de l'infectieux typhoïde en un certain état d'antagonisme indiscutable. Le terrain créé pour l'un ne se prête pas facilement à l'évolution de l'autre, sans s'y opposer pourtant d'une façon absolue. Les fièvres typhoïdes observées sont d'une très grande bénignité.

Aux *voyages d'aller*, les cas qui se déclarent chez des hommes venant de Rochefort, où règne le paludisme, offrent également une bénignité remarquable. Ainsi, dans la traversée d'aller de la *Sarthe*, les quelques cas qui se sont montrés parmi des soldats de l'infanterie de marine venant de ce port ont été légers. Le paludisme existait bien chez eux, car un tiers a présenté pendant ce temps un certain nombre de ses manifestations (accès de fièvre, hépatite, dysenterie, cachexie) et, un mois après leur arrivée à Saïgon, 67 de ces hommes sur

198 étaient malades, ayant fourni 461 journées d'exemptions de service.

Sur la *Creuse*, la fièvre typhoïde fut également elémente chez des marins levés à Rochefort, qui avaient fourni en même temps un eertain nombre de cas de fièvre intermittente.

Il en a été de même sur le *Finistère* pour des hommes originaires de ce pays.

Marroin n'avait pas manqué de remarquer sur les navires de l'expédition de Crimée (juillet) la bénignité de la fièvre typhoïde chez les hommes intoxiqués depuis peu par la malaria; « les fièvres intermittentes sévissaient à Inkermann, poste infecté par les effluves des marais de la Tehernaïa. Le type pernieieux n'était pas rare; malgré l'usage des éméto-eathartiques de la quinine, nous eomptâmes de nombreuses vietimes. Les mêmes aceidents m'étaient signalés du Bosphore pour les bâtiments mouillés à Beïcos. Plusieurs décès consécutifs furent eonstatés à l'hôpital de Thérapia. Le voisinage de la vallée du Sultan expliquait ces aecidents, qui frappaient des hommes épuisés par de longues fatigues, plus ou moins débilités par le scorbut. Les fièvres intermittentes à forme gastrique ou bilieuse se multipliaient depuis le mois précédent sur l'*Alger* et au *camp des marais*. Les flux intestinaux compliquaient le tableau pathologique. C'était la diarrhée simple, la dysenterie, le choléra. *Les fièvres typhoïdes, sans nous abandonner, présentaient une remarquable bénignité*[1]. »

Sur l'*Alma*, à Hong-Kong, je trouve aussi une fièvre typhoïde palustre avec guérison au vingt-sixième jour.

Mais, dans eertaines eireonstances, la gravité de ces fièvres typhoïdes s'est montrée plus grande.

[1] Dans les fièvres typhoïdes palustres de Batna (Algérie) (Reynier, *Union médicale*, 1882), la gravité a été de 12.9 pour 100, 8 décès sur 62 cas. Mais il faut tenir compte de l'altitude de cette ville, ear ailleurs la fièvre typhoïde est plus sévère; ainsi, à Ténès, Frison a eu 9 décès sur 39 cas (17.9 pour 100), dont 13 étaient survenus chez des hommes ayant 22 mois d'Algérie et 25 de 9 à 10 mois (14 au total sur les 39 avaient un paludisme avéré) (*Revue de médecine militaire*).

Laveran, dans son *Traité des fièvres palustres*, eite (p. 372, 392, 394, 396, 398) 11 cas de fièvre typhoïde chez des paludéens, dont 2 se sont terminés par la mort (soit 18.1 pour 100 de gravité); mais il convient d'ajouter que ces décès ont été observés sur des eaehectiques paludéens qui figurent dans les 11 cas de cette statistique au nombre de 3.

Ainsi, sur l'*Isis*, allant en Nouvelle-Calédonie, une fièvre typhoïde qui s'est présentée sur un paludéen a mis 60 jours avant d'arriver à la période de guérison. La maladie typhoïde a été fort bien caractérisée : épistaxis au début, puis catarrhe bronchique, taches rosées le onzième jour (éruption peu abondante).

Sur l'*Amazone*, le médecin-major cite le cas d'un novice embarqué sur la *Bellone* (Gabon) à la suite d'une permutation qui, au deuxième mois de son arrivée à bord, au moment de quitter la Basse-Terre, fut atteint de fièvre typhoïde : « La maladie, de forme ataxique, après être parvenue à un *très haut degré de gravité* et avoir donné de sérieuses inquiétudes pour l'existence du malade, s'est terminée par la convalescence la plus franche et la plus régulière. »

La gravité de ces fièvres a été, du reste, conformément aux règles indiquées dans la première partie de cette étude de l'association de l'infectieux typhoïde et de la malaria, plus grande sur les hommes profondément impaludés.

Sur le *Tourville*, transportant au Mexique des troupes intoxiquées par la malaria à la suite d'un séjour de trois ans à Rome, les fièvres typhoïdes présentèrent une extrême gravité, 38,9 pour 100. Il est vrai d'ajouter qu'elles furent compliquées d'un certain typhisme, car il y avait à bord 1578 personnes, et que le voyage se fit au mois de septembre, alors que les chaleurs étaient encore considérables.

Sur le *Finistère*, un ouvrier mécanicien un peu anémié par la fièvre intermittente meurt entre Dakar et Gorée de fièvre ataxo-adynamique.

Sur un autre transport revenant des colonies, un brigadier d'artillerie, passager ordinaire (c'est-à-dire rapatrié comme non malade après un séjour de deux ans en Cochinchine), meurt de fièvre typhoïde à forme adynamique après huit jours de maladie.

Sur la *Garonne*, concurremment avec une épidémie de rougeole (voir plus loin), un cas de fièvre typhoïde se déclare chez un quartier-maître mécanicien revenant du Gabon avec anémie paludéenne. « Les prodromes furent assez insidieux, en raison des commémoratifs, pour nous autoriser à croire, dit le médecin-major, que nous avions affaire dans le principe à des manifestations de l'empoisonnement maremmatique.

La maladie, en se confirmant, revêtit la forme pectorale, mais vers la fin du quatrième septénaire et après n'avoir présenté jusqu'alors rien d'anormal dans sa marche, un travail ulcératif se déclara brusquement du côté de l'intestin. Cette grave complication, à laquelle vinrent s'adjoindre des accidents ataxoadynamiques, eut pour résultat de précipiter la marche de cette maladie infectieuse qui se termina par la mort. »

Ce cas est à rapprocher de celui donné par Laveran (*Traité des fièvres palustres*, obs. LV, page 392), où la fièvre typhoïde survenue chez un cachectique paludéen s'est compliquée d'albuminurie et de péritonite par perforation mortelle (voir observ. VI de ce travail).

Généralement, dans les rapports de mes collègues, je n'ai pas vu, dans les observations de fièvre typhoïde prises sur des paludéens les diverses manifestations du paludisme que j'ai décrites (accès de fièvre, épistaxis répétées, etc.) d'après les auteurs.

J'en excepte toutefois la tuméfaction de la rate avec ascite et certains accidents que j'ai trouvés dans les rapports des médecins en chef des escadres de la mer de Chine ou de Cochinchine.

Ainsi de Comeiras, à Tourane, a constaté des névralgies et des accès de fièvre au début des fièvres typhoïdes. « Cette affection, typhus des camps[1], fait place à la fièvre typhoïde épidémique et fort meurtrière qui dura un mois et demi environ. *Elle s'était déjà montrée à bord de la plupart des navires;* la maladie parut dans tous les points occupés par nous et généralement avec un cachet de gravité fort significatif. Elle débutait quelquefois par la fièvre *bilieuse des auteurs, c'est-à-dire par l'embarras gastrique et intestinal*, ou bien elle affectait *la forme muqueuse*. Les deux variétés ataxiques et adynamiques étaient communes, mais paraissaient rarement au début. *La fièvre typhoïde empruntait à la localité le type intermittent avec paroxysmes tous les soirs. Le ventre était presque toujours ballonné, diarrhée ou congestion. Le gargouillement iléo-cœcal manquait rarement. Les pétéchies étaient rares, mais les sudamina fréquentes et très confluentes.* Parfois, la maladie débutait par des névralgies ou

[1] Voir plus loin : *Choléra et fièvre typhoïde.*

des accès fébriles sans gravité. Jamais nous n'avons vu en Chine de fièvres typhoïdes semblables à celles d'Europe, avec ses périodes parfaitement établies et tranchées. »

Le médecin principal de l'*Alma*, en station à Hong-Kong, aurait vu la localisation du paludisme se faire sur la peau (sécrétion sudorale). Voici l'observation de ce cas de fièvre typhoïde palustre que je crois nécessaire de donner pour que le lecteur soit à même de juger de sa valeur.

Observ. VII. — *Fièvre typhoïde et paludisme (forme sudorale).*

Le nommé L...., fusilier, âgé de 24 ans, présente le 12 *janvier* de la fièvre et un peu de diarrhée ; *thé léger, sulfate de quinine* 1 *gramme.*

Le troisième jour, langue très chargée, anorexie, pouls fréquent, mou ; *Ipéca* 1.20, *sulfate de quinine* 1 *gramme.*

Le quatrième jour, la diarrhée continue, les évacuations ressemblent à celles de la fièvre typhoïde au début. *Frissons violents* suivis d'une fièvre intense. La face perd toute expression, hébétude, insomnie, agitation pendant la nuit. *Limonade tartarisée* 30 *grammes, sulfate de quinine* 1 *gramme.*

Le cinquième jour et jours suivants, les symptômes s'accroissent, l'état général s'aggrave. Le gargouillement cœcal est très prononcé. La bouche se dessèche. La langue est rôtie, les dents couvertes de fuliginosités, les urines rares. Les taches se sont montrées. Toujours de la *quinine*, etc.

Au douzième jour, amélioration, amendement des principaux symptômes ; la convalescence paraît devoir s'établir bientôt.

Au quatorzième jour, *éruption de sudamina*, quelques *symptômes pectoraux*. La fièvre augmente, mais le pouls s'est relevé ; l'haleine est toujours fétide ; la langue moins sèche ; sueurs étendues.

Le dix-septième jour, l'éruption est générale, vésicules nombreuses sur le tronc et les membres, aphthes et fausses membranes sur les gencives, sueurs toujours très abondantes.

Le vingt-sixième jour, convalescence franche. Un mois après, le nommé L... reprend son service.

« L'éruption miliaire accompagnée d'une sudation assez forte, pour traverser le matelas, me faisait craindre, dit le médecin-major, une épidémie toujours très redoutable, il n'en fut rien. Je n'eus à enregistrer que ce seul exemple de fièvre typhoïde compliquée de suette.

« *L'absence à peu près complète de symptômes pectoraux* distingue cette observation de celle d'un cas de suette épidémique. Les sueurs abondantes peuvent se rattacher à une fièvre intermittente dont le troisième *stade* aurait été prédominant. En un mot, pour moi, c'est une fièvre typhoïde compliquée d'intoxication paludéenne avec sueurs comme stade principal.

« Mes recherches sur ce point particulier ne m'ont fait découvrir aucune affection semblable dans la pathologie de Hong-Kong. »

J'ajouterai qu'en janvier la température à Hong-Kong os-

cille entre 7 et 18 degrés. Ce n'est donc point à elle qu'il faut attribuer le phénomène observé; à ce point de vue, cette observation est des plus caractéristiques.

Quant aux accès pernicieux, je n'ai trouvé, en dehors des accidents ataxo-adynamiques signalés comme ayant été plus ou moins violents et de la perforation intestinale précédemment donnée, aucun autre phénomène qui puisse être ainsi appelé, surtout quand on a eu le soin de faire la part, dans la gravité de certaines fièvres typhoïdes, de ce qui appartient au paludisme et de ce qui est le fait d'autres causes.

Ainsi, sur le *Mytho*, à l'un de ses voyages de retour de Cochinchine, le médecin-major cite un cas de fièvre typhoïde qui s'aggrava dans la mer Rouge, par complication de coup de chaleur, et dont la mort était imminente à l'arrivée à Toulon[1].

Il en fut de même sur le *Calvados*, revenant de Nouméa, où un certain degré de typhisme et la chaleur furent la cause principale de la mort dans deux fièvres typhoïdes plutôt que le paludisme, contracté à Batavia pendant une relâche de six jours. Ces fièvres typhoïdes se seraient présentées dans la traversée de Batavia à Aden, du 16 août au 15 septembre, pendant la mousson contraire de sud-ouest. « Cette traversée d'un mois, dit le médecin-major[2], a été pénible. Dans la deuxième quinzaine d'août et dans la première de septembre, en effet, le nombre des malades a été considérable. » Il y a eu de fréquents embarras gastriques avec ou sans fièvre, avec diarrhée ou constipation et cinq fièvres continues devenues typhoïdes, dont deux terminées par la mort. Or, des deux malades qui sont décédés, l'un, convalescent de l'*Allier*, impaludé à Tjiladjup, serait mort plutôt de tuberculisation concomitante ayant marché rapidement, avec symptômes typhoïdes sur la fin; l'autre aurait présenté de la stupeur, une *constipation opiniâtre* et serait mort après peu de jours dans la première quinzaine de septembre.

La température de l'air était en ce moment de 28 à 32 degrés, et dans les expériences qu'il a faites sur les hommes de l'équipage, le médecin-major aurait trouvé la température de de 1 degré supérieure à celle admise en France (voir plus haut *Recherches de Jousset*). Rien ne montre mieux combien l'in-

[1] Lucas, médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Dr Brindejone-Treglodé, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.*

fluence du paludisme est douteuse dans ce cas et rien ne justifie mieux les réserves que j'ai posées au début de la relation de ces fièvres du *Calvados*.

J'ai lu dans le rapport du médecin-major de l'*Alger* (Le Bozec, campagne de Crimée)[1] la description d'une fièvre analogue à la rémittente pernicieuse de Torres-Homen ; à ce propos, je me permettrai une reflexion : ne croit-on pas que nos prédécesseurs voyaient un peu trop, je ne dirai pas avec les yeux de la foi, mais avec ceux des théories du moment, car dans les rapports antérieurs ou postérieurs à cette génération de médecins, je n'ai plus retrouvé la description des mêmes fièvres? Ces fièvres ont, d'ailleurs, été classées à côté des fièvres typhoïdes normales sous le nom de *pseudo-continues abdominales à forme typhoïde*.

Le tableau suivant des maladies observées sur l'*Alger* montrera du reste fort bien le byzantisme de l'époque.

*Relevé des maladies de l'*Alger *dans l'année* 1855, *à partir du mois de mars* (effectif 715 hommes).

1° Pleuro-pneumonies.	7
2° Fièvres pneumoniques.	7
3° Fièvres pseudo-continues avec pneumonie	14
4° Fièvres pseudo-continues à forme abdominale typhoïde.	65
5° Fièvres typhoïdes.	18
6° Dysenteries (forme rémittente).	10
7° Fièvres rémittentes simples.	36
8° Fièvres pseudo-continues à quinquina.	29
9° Fièvres intermittentes simples.	17

Le tableau clinique que Le Bozec donne de ces fièvres se rapproche beaucoup de celui de Torres-Homen, tant au point de vue des symptômes que de la durée de la maladie et du traitement.

« Jamais de frissons, *épistaxis fréquentes*, hébétude des traits et somnolence manifeste ; face modérément rouge ; dilatation des pupilles plus ou moins marquée. Céphalalgie très modérée. Lassitude dans les membres et grande prostration des forces. Peau brûlante et sèche. Pouls développé, redoublé et peu résistant dans la pluralité des cas, ne dépassant presque jamais 90 à 95 pulsa-

[1] Dr Le Bozec, médecin de 1re classe, Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

tions. Constamment langue sale et large, humide quelquefois, mais collante au doigt presque toujours, avec tendance à devenir promptement sèche, même croûteuse. Soif très vive. Inappétence. Rarement des envies de vomir ou des éructations. Constamment ventre très peu *ballonné* et indolent, si ce n'est à la *région épigastrique parfois*. Borborygmes. Constamment crépitation sensible au niveau de la fosse iliaque droite. *Selles fréquentes, liquides et bilieuses* ayant l'aspect d'une purée légère de petits pois verts et déposant par le repos. *Très rarement présence de râles dans la poitrine, un seul cas d'engorgement de la rate.* Trois fois, au septième et au douzième jour de la maladie, *éruption confluente de papules rouges* (tronc et partie supérieure des membres). » « Enfin, sueurs qui, dans les premiers jours, apparaissaient en général à intervalles irréguliers et éloignés, mais qui, vers la fin de la maladie, se sont quelquefois manifestées d'une manière permanente et profuse. » Durée de la maladie de sept à quatorze jours, quelquefois rechute au vingt et unième jour. « Plusieurs fois, après l'établissement bien marqué de la convalescence, nous avons observé une, deux et jusqu'à trois rechutes successives, sans que jamais des signes de perforation se soient montrés. Ces rechutes, comme dans les véritables fièvres paludéennes, la plupart du temps, m'ont paru coïncider avec la fin du premier, du deuxième et du troisième septénaire, à compter de la cessation de la fièvre; et souvent alors, nous avons vu réussir le sulfate de quinine qui, dans les dix ou douze premiers jours de la maladie, avait échoué complètement.

« Lorsque ces fièvres apparurent pour la première fois à bord, nous les traitâmes au début, comme de vraies fièvres typhoïdes, par le sulfate de soude. Sous l'influence de ce traitement, les accidents typhoïques adynamiques ont été presque toujours exaspérés; les malades tombaient dans un état de débilité extrême, les fuliginosités des lèvres et des dents augmentaient, la langue se séchait, quelquefois elle devenait noire, raccornie, comme rôtie. Les selles devenaient *démesurément* nombreuses et involontaires. Contre ces accidents, nous donnâmes les stimulants, l'acétate d'ammoniaque entre autres. *Vers le sixième ou le septième jour*, une détente arrivait, des sueurs de bonne nature apparaissaient, la langue s'humectait, la somnolence diminuait. Nous risquâmes alors le sulfate de

quinine à haute dose. Dès le lendemain, tous les accidents graves avaient disparu. La faiblesse seule persistait avec un peu de diarrhée, mais nos malades ne pouvaient se rétablir ; après un traitement infructueux de quatorze ou quinze jours, presque constamment, nous avons été obligé de les évacuer sur les hôpitaux du Bosphore.

« Plus tard, lorsque nous eûmes mieux reconnu la véritable nature de ces fièvres, nous les avons combattues tout d'abord par de hautes doses de sulfate de quinine et ultérieurement par de l'extrait de quinquina. Le plus généralement, ce traitement a bien réussi. *En deux ou trois jours, la fièvre était coupée.* La plupart des convalescents, à bord, revenaient promptement à la santé ; nous avons été obligé de n'évacuer que très rarement sur les hôpitaux du Bosphore. Encore ces quelques évacuations n'ont-elles été motivées que par des rechutes, etc. »

Cette dernière partie de la citation montre que ces fièvres n'avaient, ainsi que celles de Torres-Homen, rien de l'infectieux typhoïde, puisque la fièvre disparaissait après deux ou trois jours d'administration de sulfate de quinine à haute dose et qu'alors la convalescence s'établissait. Ce n'est pas de cette manière que nous avons vu la dothiénentérie se présenter chez les paludéens dans les observations qui ont été données précédemment. Enfin, les rechutes successives montrent bien leur nature exclusivement paludéenne.

J'ajouterai, toutefois, que j'ai trouvé un exemple bien authentique de rechute mortelle chez un paludéen dans le rapport du médecin en chef de l'escadre de la Méditerranée, M. Beau. Malheureusement, ce médecin a oublié d'indiquer de quelle façon la mort est arrivée.

« M. L. de la Ch..., capitaine d'infanterie de marine, embarqué à Toulon (escadre allant de Toulon à Brest), jeune encore, notablement affaibli par un long séjour dans les régions intertropicales, présenta une fièvre typhoïde dès la première semaine de la traversée de Toulon à Brest, sur le *Montebello* (voir plus haut). La convalescence, qui fut achetée au prix de soins infinis, paraissait cependant assurée lorsque nous mouillâmes sur la rade de Brest. M. L. de la Ch... fut dirigé sur l'hôpital de Brest. L'amélioration se fit de jour en jour. Au moment où M. de la Ch... obtint un congé

de convalescence, une rechute eut lieu, qui fut rapidement mortelle. »

Les accès de fièvres dans la convalescence sont signalés une fois; ils ont résisté au sulfate de quinine, ce qui permet de douter de leur nature paludéenne.

« Sur la *Sèvre* (Blanchon)[1], revenant du Gabon, au passage de la ligne, se montrent, à peu près en même temps, deux cas de dysenterie aiguë, un cas d'hépatite aiguë et un autre de fièvre typhoïde. Ces deux derniers cas débutèrent par des accidents respiratoires (pneumonie bien accusée) qui eurent une durée de trois jours, L'homme de la fièvre typhoïde eut peu de délire, bien que son affection fût bien caractérisée. Il n'entra en convalescence qu'un mois après. A sa sortie de l'hôpital, il fut pris d'accès intermittents tierces qui, malgré le sulfate de quinine, persistèrent pendant trois semaines. »

Sur les transports, *l'Amazone, la Cérès, l'Intrépide*, la fièvre typhoïde s'est terminée, chez quatre cachectiques paludéens, par la mort. Les accidents observés sont tout à fait ceux de l'urémie; malgré le doute qui enveloppe la nature de ces observations, puisque aucune autopsie n'est venue confirmer le diagnostic porté, je vais donner l'observation suivante, qui permettra de porter sur leur compte un jugement en pleine connaissance de cause.

Observ.— VIII. *Cachexie paludéenne et fièvre typhoïde, accès algide mort.*

« Le 4 *septembre* 1867, l'*Amazone* quittait la Guadeloupe, venant de faire la tournée du Sénégal, de Cayenne et des Antilles. Le 17 *septembre* le nommé Chartier, maréchal de logis de gendarmerie, provenant de la Martinique, où il a été renvoyé en congé de convalescence, comme atteint de fièvre intermittente rebelle et d'anémie, entre à l'infirmerie du bord, où l'on constate chez lui les prodromes d'une fièvre typhoïde. Ce sous-officier, quoique peu avancé en âge, paraissait déjà vieux et présentait toutes les apparences d'une constitution usée.

Le 20 et le 21, la fièvre est assez forte, la langue fortement saburrale, le ventre météorisé et un *délire violent* dure toute la nuit. Le *musc* et le *sulfate de quinine* ont été sans résultats. *Le* 22 à 3 heures du matin, *des vomissements bilieux* surviennent et la période d'excitation disparaît pour faire place à une prostration stertoreuse; le visage et les mains sont *cyanosés*; l'œil se vitrifie peu à peu. Les stimulants sous toutes formes, potions, frictions, les révulsifs, sinapismes, vésicatoires, les bouteilles d'eau chaude sont sans résultat. La vie se retire progressivement et la mort arrive à 1 heure et demie de l'après-midi. »

[1] Dr Blanchon, médecin de 2e classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

Sur l'*Albatros*, à son voyage de retour, le médecin-major[1] a observé également, chez des cachectiques paludéens, deux cas qu'il a caractérisés « fièvres typhoïdes ». Le délire n'a pas revêtu cette forme violente du délire d'un accès urémique, il a été modéré et les malades semblent surtout avoir succombé à un défaut de vitalité, à l'usure profonde qui leur a enlevé tout moyen de lutter contre leur maladie.

OBSERV. IX. — *Cachexie paludéenne et fièvre typhoïde à forme typhique.* Le nommé Leffloch, matelot à bord de la *Lance*, contracte peu de temps après l'entrée de la canonnière dans la rivière de Tampico, des accès de fièvre, que le sulfate de quinine ne peut enrayer et qui résistent également aux diverses indications employées dans les hôpitaux de Tampico et de la Vera-Cruz.

A son arrivée à bord, véritable cachexie paludéenne, face pâle et terreuse, paupières décolorées, un peu d'infiltration, accès fébriles tous les deux jours, administration à bord *des toniques, vin de quinquina, sulfate de quinine, liqueur de Fowler, régime réparateur*. La cachexie persiste, mais le malade reste levé la plus grande partie de la journée.

Le 6 février, Leffloch me demande un lit, il est plus fatigué qu'à l'ordinaire, les accès empiètent les uns sur les autres. La fièvre a de la tendance à prendre le type continu, céphalalgie, langue blanche, saburrale, nausées (*Diète infusion de camomille, ipéca 1 gramme, sulfate de quinine 2,50 en quatre prises*).

Le 7 février. Un peu de délire dans la nuit, le matin, l'intelligence est nette, la fièvre est modérée, langue belle, soif peu vive. *Infusion de camomille, sulfate de quinine 2 grammes*. Vers le soir exacerbation. Le malade est très inquiet et a le pressentiment de sa fin prochaine. Fièvre modérée, pas de gargouillement ni de sudamina (*on administre le sulfate de quinine avec soin, potion calmante, sinapisme...*)

Le 8 *février*. Le délire persiste, mais calme, tranquille, portant exclusivement sur un seul objet, le youyou dont cet homme est patron. Cependant Leffloch répond parfaitement aux questions qu'on lui adresse, boit avec plaisir, reconnait son commandant qui vient le voir. Il ne se préoccupe plus de sa mort et demande au contraire à l'arrivée en France un congé de convalescence, qui lui est promis et pourtant les accidents nerveux vont se dessinant de plus en plus : quelques fuliginosités aux lèvres et au bord des gencives. Tremblement des lèvres, de la langue, carphologie, soubresauts des tendons, amaigrissement, soif modérée. Le malade suce volontiers quelques tranches d'orange, un peu d'appétit.

Bouillon, sulfate de quinine 2 grammes, teint. de musc, lavement de camomille, sinapismes.

Le 9 septembre. Aggravation des symptômes, amaigrissement, soubresauts des tendons plus prononcés, carphologie, tremblement des lèvres, de la langue, fuliginosités, délire constant, mais paisible. Le malade cause

[1] Dr Aiguier, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.*

seul, répond à des questions imaginaires, selles involontaires. Miction normale : 20 *grammes de sulfate sodique, même prescription.*

Le 10 septembre, même état, et de plus du côté des poumons, ***râles muqueux à grosses bulles, mêlés de râles sibilants***. Pas de toux, expectoration facile, miction, selles involontaires, carphologie, délire. Le malade ramène à lui les couvertures et s'enfonce dans son lit. Il y a peu de somnolence, mais dès que le malade est excité, il sort de cette situation, répond aux questions qu'on lui adresse et rappelle le congé promis.

Café noir, même prescription, en plus acétate d'ammoniaque, vésicatoires aux mollets.

Le 11 septembre, même état; dans la journée aggravation, facies hippocratique, sueurs froides, visqueuses, pouls petit à 120, selles involontaires, délire continu.

Le 12 septembre, pouls petit, misérable, plaintes, délire constant et cependant le malade répond nettement aux questions.

Vers 5 heures, le malade succombe, sans que nous ayons constaté autre chose qu'un délire constant, espèce de typhomanie, se rapportant exclusivement aux occupations habituelles.

Sur la *Cérès*, je retrouve un autre cas du même genre: l'algidité fut encore plus prompte et plus marquée que dans le cas précédent; le malade n'ayant pu faire les frais de la réaction, malgré de hautes doses de sulfate de quinine, est enlevé en 5 jours.

On comprend, après la lecture de cette observation, les doutes que j'ai émis précédemment sur la nature typhoïde de ces fièvres chez des cachectiques paludéens!

Je devrai placer ici une étude sur les fièvres de la *Caravane* (Griffon du Bellay, Dudon) et du *Renaudin* (Dumay), au Gabon,

[1] Il est d'ailleurs facile de s'en convaincre par l'exposition succincte des faits qui ont caractérisé l'épidémie des fièvres du *Renaudin*.

Sur ce navire, qui était *depuis dix-huit mois* sur les côtes occidentales d'Afrique, c'est-à-dire dans la situation où il est excessivement rare de voir l'infectieux typhoïde exister à bord d'un navire qui navigue dans des parages paludéens, la *cale était dans un « état déplorable »* et, bien que l'équipage n'eût présenté jusque-là aucun malade sérieux, il n'en « reconnaissait pas moins l'impression pénible que lui apportaient les *émanations complexes et insoutenables des eaux qui venaient de la sentine, lorsqu'on faisait jouer les corps de pompe.* » C'est dans ces conditions que le *Renaudin* est envoyé du Gabon en mission dans les eaux du Congo, où il reste échoué pendant un certain nombre de jours, vers le 7 ou le 9 juin, sur des bancs de vase. Pour arriver à le déséchouer, les hommes sont obligés de travailler toute la journée, les uns dans la vase, les autres dans une baleinière, tous exposés aux *émanations de cette vase à découvert et aux rayons du soleil tropical de ce pays.* Aussitôt, un certain nombre d'entre eux tombent malades; les baleiniers, avec l'aspirant qui dirigeait leurs travaux, sont les premiers et le plus gravement atteints; leur maladie a une durée et des symptômes de ceux qui se rapprochent de la fièvre typhoïde, expliquant l'hésitation

mais je ne crois pas nécessaire d'ajouter beaucoup plus que ce

du médecin-major sur sa nature; c'était une *infection putride avec paludisme et coup de chaleur*. — Le 16 juin, le *Renaudin* revient du Gabon avec 7 alités; en peu de jours, sur un effectif de 70 hommes, 25 hommes sont tombés malades (première série de cas), dont deux mortellement, l'un au dixième jour de sa maladie, l'autre (*tuberculeux*) dans le cours du deuxième septénaire; le faux-pont du navire est encombré de fébricitants; le *miasme typhique* vient compliquer la maladie existante et l'on sait les affinités toutes particulières qu'il a pour la malaria! Une deuxième série de cas a lieu quelques jours après : ainsi, le 10 juillet, 4 nouveaux cas sont constatés, bientôt suivis de 12 autres, qui se déclarent tous dans la journée du 15 juillet; c'est une véritable explosion épidémique déterminée par l'addition de l'*infectieux typhique* à l'infection multiple préexistante. En raison de sa nature typhique, la maladie devient *contagieuse;* deux personnes de l'hôpital *la Thisbé*, sur lequel on a évacué tous les malades du *Renaudin*, sont contaminées; de nouveaux décès ont lieu, dont un vers le quatrième jour, et un autre vers le quatorzième jour de la maladie. — Quelques cas se présentent encore les jours suivants, puis l'épidémie s'arrête. — Dans cette deuxième série de cas, la maladie a une durée très courte et généralement moins grave que dans la première série. 50 hommes sont atteints, dont 5 mortellement. — Au total, 75 cas, dont 20 graves et 7 mortels, soit une gravité de 9.3 pour 100.

Je n'ai pas l'intention d'énumérer les symptômes qui ont caractérisé cette infection multiple avec complication de maladie de chaleur, ni de les discuter; on retrouvera la plupart d'entre eux notés aux divers chapitres des infections adjuvantes à la fièvre typhoïde; je dirai seulement que le *délire* ne fut pas *furieux ;* la *constipation* exista plutôt que la diarrhée; le *foie et la rate* furent toujours douloureux et hypertrophiés; des *épistaxis* furent observées; dans un cas, l'épistaxis alterna avec une localisation congestive sur le *rein et la vessie;* dans un autre, la congestion se porta successivement sur l'appareil urinaire, le *poumon*, puis le *cerveau* (*hémiplégie* dans la convalescence); dans d'autres, enfin, la manifestation se fit sous forme d'*abcès* (*abcès dans la caisse*, *otorrhée*); la maladie « se jugea par des épistaxis, des sueurs excessives ou des urines sédimenteuses»; entin, elle fut surtout constituée par une série d'accès de fièvre, où, comme dans tous les faits d'infection putride et typhique dans les zones chaudes que j'ai données ailleurs, *la quinine se montra impuissante*, malgré l'existence chez tous les hommes de vrais accès de fièvre paludéens antérieurs. « Dans tous les cas, ces accès fébriles ne tardaient pas à s'établir avec opiniâtreté et à déjouer les ressources de la thérapeutique. La quinine devait être évidemment tentée, surtout avant que l'affection eût manifesté son génie; c'est, en effet, ce qui eut lieu, mais sans succès. » Et cependant, la forme intermittente exista bien chez tous ces malades; non seulement la maladie débuta par un accès de fièvre (dans quelques cas, elle fut rémittente), mais elle fut surtout constituée par des accès de fièvre. « Ces accès de fièvre se représentaient fréquemment dans le cours de la maladie, que souvent ils constituaient presque à eux seuls, mais quelle surveillance ne fallait-il pas pour reconnaître le commencement d'un accès, sa fin, ses stades divers? Celui-ci commençait, tantôt léger, tantôt intense; tantôt en froid, tantôt en frissons; il passait vite ou durait longtemps; bientôt après, en commençait un autre, où celui-ci arrivait après vingt heures, trente heures d'apyrexie ou de quasi-apyrexie. » J'ajouterai que l'*autopsie* a fait voir, à côté de lésions intestinales plus que douteuses (*boursouflement de la muqueuse, hypertrophie des ganglions mésentériques, une ulcération légère de deux groupes folliculaires de Peyer*), une *congestion vive presque constante de la boîte crânienne et des granulations puriformes le long de la grande scissure médiane du cerveau;* dans un cas, il y eut même une *couche purulente très fine sur la convexité des hémisphères cérébraux.*

qui est dit dans la note placée au bas de la page), par la raison qu'elles représentent plutôt un mélange de paludisme avce infections putride et typhique et insolation, qu'une combinaison typhoïde (typho-malarienne unifiée de Corre).

Il me reste un dernier point à envisager, celui de savoir si la transformation de Colin, de la fièvre rémittente paludéenne en fièvre typhoïde en dehors de tout infectieux venant de l'extérieur, a été observée à bord des navires. On se rappelle que, suivant Colin, « tout mouvement fébrile violent, accompagné d'une altération profonde de sécrétions et d'accidents gastro-intestinaux intenses, comme ceux de la fièvre rémittente palustre, peut entraîner le développement spontané de la fièvre typhoïde. » Je n'ai pas l'intention de discuter cette théorie, qui a été fortement battue en brèche dans un travail remarquable, par l'un des élèves de M. Colin, M. le médecin-major de deuxième classe Sorel (*Revue mensuelle méd. chirurg.* 1880, p. 875). Je me contenterai de dire, me plaçant toujours au point de vue de mon étude de la fièvre typhoïde à bord des navires de l'État et même dans les colonies, que jamais je n'ai vu dans les rapports de mes collègues, lorsqu'il n'y a pas eu complication de typhisme, de putridité ou de coup de chaleur, cette transformation se produire. Ils ont constaté des cachexies profondes, se terminant, ainsi que j'en ai donné des observations, par des phénomènes typhoïdes analogues, selon moi, aux accidents urémiques (ces faits douteux sont d'ailleurs très rares), mais jamais de vraie fièvre typhoïde. C'est pour nous, médecins de la marine, chargés sur les transports, de la santé et des soins à donner aux nombreux convalescents des colonies, presque tous impaludés au plus haut degré, que l'on rapatrie en France, c'est pour nous, dis-je, un fait des plus rares, d'observer dans ces voyages un cas de fièvre typhoïde (voir statistique pour les transports des colonies paludéennes). La certitude de ce fait m'a permis de rassurer l'un de mes collègues, qui avait bien voulu me demander mon avis, et son commandant, le jour du départ d'un transport de Cochinchine, sur la croyance qu'ils avaient de l'existence de deux cas de fièvre typhoïde parmi les convalescents embarqués la veille. L'état de stupeur que l'on voyait chez ces deux malades était le résultat d'une légère insolation. La fièvre tomba en effet le lendemain matin.

En résumé, à bord des navires de l'État, les statistiques montrent que :

1° *Sur les navires tenant station dans les pays chauds*, la fièvre typhoïde est un peu moins fréquente, moins mortelle et moins grave dans les pays paludéens que dans ceux qui ne le sont pas.

2° Sur les *transports* chargés d'aller relever les diverses garnisons des colonies ou de rapatrier les convalescents, les cas de fièvre typhoïde sont environ douze fois moins nombreux et leur gravité deux fois moins considérable au voyage de retour qu'au voyage d'aller pour les colonies à paludisme, tandis qu'ils sont pour les colonies non paludéennes quatre fois environ moins nombreuses et deux fois plus graves.

3° Les transports qui reviennent des colonies non paludéennes ont trois fois plus de cas de fièvre typhoïde que les transports revenant des colonies à malaria et leur gravité est environ quatre fois plus grande.

Le milieu paludéen est donc, suivant la loi de Boudin, défavorable à la naissance de l'infectieux typhoïde.

Et si l'on retranche de ces fièvres typhoïdes paludéennes des navires, tous les cas douteux, qui sont ici très nombreux, la conclusion est encore plus vraie.

La mort n'a pas été du reste (les accidents typhiques par coup de chaleur, etc., mis à part), dans la généralité des cas, le fait de la perniciosité palustre. Chez les cachectiques paludéens, elle a été plutôt le résultat de l'urémie.

En général, toutes les fièvres typhoïdes paludéennes observées à bord des navires ont été d'une très grande bénignité. Je n'ai trouvé signalé chez elles, qu'à l'état d'exception, un ou deux phénomènes rattachés au paludisme.

A bord des navires, pas plus qu'ailleurs, la création d'une *rémittente pernicieuse typhoïde* (*typho-malarienne unifiée de Corre*) ne m'a paru légitime, en tant que fièvre appartenant par un de ses côtés à l'infection typhoïde.

Quant aux *typho-malariennes transformées* (de Colin et de Corre), je dois dire que je n'en ai relevé aucun exemple authentique. La transformation observée par ces auteurs s'appliquerait plutôt à des accidents typhoïdes par urémie ou à des infections de natures diverses qu'à une vraie fièvre typhoïde.

Je dois ajouter que ces conclusions reposant sur des données

peu solides, sont peut-être, comme telles, un peu trop hâtives; l'avenir prouvera *la part de vérité* qu'elles contiennent.

(*A continuer*.)

NOTE SUR LA RÉDUCTION IMMÉDIATE
DANS LA LUXATION SOUS-CORACOIDIENNE

PAR LE Dr RIALAN

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Ayant eu l'occasion de réduire une luxation sous-coracoïdienne qui venait de se produire à la suite d'une chute sur le moignon de l'épaule, nous avons acquis l'expérience confirmative que les procédés de réduction indiqués dans les auteurs classiques pèchent par leur manque de détails, de points sur les *i*, si nous pouvons nous exprimer ainsi; en sorte que, le jour où l'on se trouve, pour la première fois, én présence de ce cas chirurgical, on est tant soit peu embarrassé pour opérer méthodiquement et promptement une réduction qui d'ailleurs est le plus souvent assez laborieuse.

Les procédés décrits semblent pourtant on ne peut plus simples, quand on les lit. Mais il est un obstacle contre lequel, dans la pratique, on vient fatalement se heurter, car on n'a pas été suffisamment mis en garde contre lui. Je veux parler de la sensibilité, bien naturelle d'ailleurs, du sujet. Vouloir obtenir du patient qu'il reste immobile pendant qu'on opère sur lui des manœuvres aussi violentes que celles que nécessite une réduction, serait vouloir rencontrer chez lui un stoïcisme contre la douleur tout à fait exceptionnel. En vain fait-on maintenir le tronc par des serviettes, des lacs ou les bras d'un aide vigoureux, en vain essaye-t-on de fixer l'omoplate, grâce au concours d'un second aide, le blessé souffre et se tord du côté où l'on manœuvre. On se dépense donc en efforts de *réduction* d'autant plus longs et plus douloureux qu'ils sont en partie contrariés et annihilés par les mouvements du patient lui-même.

Il en résulte que pour avoir des chances de succès rapide, dont bénéficiera aussi bien le chirurgien que le patient, il faut obtenir d'emblée une immobilisation parfaite du tronc et de

l'omoplate du blessé. Résultat pour celui-ci : douleurs moins prolongées ; *résultat* pour le chirurgien : liberté de manœuvre rendue en outre plus facile.

C'est sur ce détail qui, *a priori*, paraît banal, que nous désirons attirer l'attention, assuré que nous sommes de rendre service. Nous en profiterons pour analyser brièvement, dans cette note, les divers temps de la *réduction*, tels du moins que nous nous les figurons. On verra qu'en somme il n'y a pas grand'chose de changé aux procédés opératoires ordinaires compris sous le nom de procédés de douceur ; mais on constatera cependant que la nécessité nous a amené à modifier quelques petits détails de pratique, et ces modifications, nous les soumettons au jugement de nos confrères. Il se peut que notre moyen ne soit pas nouveau, qu'il ait été appliqué ou décrit déjà ; mais notre ignorance à cet égard est notre excuse.

Si l'on jette les yeux sur une figure représentant la *luxation sous-coracoïdienne*, on se remet immédiatement en mémoire en quoi elle consiste. Les variétés intra-coracoïdienne et sous-claviculaire se conçoivent également sur l'instant, et l'on comprend alors que ce qui s'applique à la première peut se rapporter également aux deux autres, qui, en somme, ne sont que la première exagérée.

Or, quelles indications aurons-nous à remplir pour obtenir la réduction de ces *luxations* ? Nous croyons qu'elles peuvent se résumer dans les trois propositions suivantes :

1° Empêcher l'omoplate, d'une part, le tronc, d'autre part, de suivre les mouvements de *l'humérus luxé*, qu'on va manœuvrer comme un levier rigide.

2° Réduire, à son minimum, la puissance musculaire qui maintient la tête humérale dans la position anormale qu'elle a prise.

3° Faire concourir aux mouvements raisonnés qu'on imprime au membre luxé, les muscles qui normalement agissent dans la rotation du bras en dedans.

Nous répondrons à ces diverses indications en agissant comme suit :

Première indication. A. Position du blessé. — On le fera coucher à plat ventre sur un matelas étendu par terre.

B. Position du chirurgien. — Il se place à cheval sur le blessé, dans une position telle qu'en pliant le genou, celui-ci

vienne presser sur l'angle inférieur de l'omoplate, l'immobilisant ainsi par son extrémité inférieure, tandis que la jambe, appuyant en travers sur le dos du malade, immobilise le tronc.

Le chirurgien place son autre pied, bien à plat sur le matelas, afin d'avoir, à l'occasion, sur la cuisse demi-fléchie, un point d'appui solide pour le bras qui doit manœuvrer le membre luxé.

Enfin, appliquant solidement la portion carpienne de son autre main sur le rebord formé par l'épine de l'omoplate, le chirurgien immobilise cet os par en haut, tandis qu'avec les doigts de la même main, appliqués sur la nuque du patient, il empêche celui-ci de renverser la tête en arrière.

Le blessé est ainsi parfaitement immobilisé, complètement impuissant à suivre les mouvements qu'on imprime à son membre luxé, et l'on devient maître de manœuvrer celui-ci dans tous les sens qui paraissent favorables à la *réduction*.

Deuxième indication. — Ici nous devons faire appel à nos souvenirs anatomiques. Les muscles en effet qui agissent pour maintenir la tête humérale dans sa position nouvelle sont les mêmes qui la maintiennent, à l'état normal, appliquée dans la cavité glénoïde. Mais les uns sont soulevés et contracturés, les autres étirés et devenus de véritables brides. Ce sont :

Le faisceau antérieur des fibres deltoïdiennes, dont la fonction principale est de porter le bras en avant et un peu en haut, fonction qu'il accomplira d'autant plus facilement maintenant que la tête humérale déplacée permet à ces fibres musculaires de se raccourcir davantage ;

Le coraco-brachial et la courte portion du biceps qui, s'insérant au sommet de l'apophyse coracoïde, et la longue portion du biceps qui, s'insérant au sommet de la cavité glénoïde du scapulum, prennent une position telle qu'ils brident obliquement la tête humérale ;

Le sous-scapulaire qui, s'insérant à la petite tubérosité de l'humérus, est soulevé par la tête de cet os, et empêché dans son action de rotateur du bras en dedans ;

Enfin les muscles rotateurs du bras en dehors (*sus et sous-épineux*, *petit rond*) qui, tendant à reprendre leur forme naturelle, contribuent à coincer de plus en plus le col anatomique entre le rebord glénoïdien en arrière et, en avant, le plan musculaire qui forme actuellement la paroi antérieure de

l'aisselle déformée. Notons que ces muscles tendent aussi à forcer la sphère humérale à regarder plus ou moins en avant.

Il ne faut pas oublier non plus que le grand dorsal, le grand rond et le grand pectoral offriront aussi une résistance à vaincre, étant donné leur action, et qu'il faudra compter aussi avec l'apophyse coracoïde dans les variétés de la *luxation sous-coracoïdienne* (*intra-corac.*, *sous-clavic.*).

Comment réduire à leur minimum ces puissances musculaires?

1° Commençons par fléchir complètement l'avant-bras sur le bras; en relâchant ainsi le biceps, nous supprimons en partie la bride qui agit sur la tête humérale.

2° Confiant le membre ainsi fléchi à un premier aide qui est debout, nous ordonnons l'abduction jusqu'à ce que le bras soit dans le plan horizontal. Pendant ce mouvement, la tête humérale évolue sur place, et finit par se mettre dans une position telle qu'une partie de sa sphère, tout à l'heure complètement en dedans de la cavité glénoïde, franchit le rebord antérieur de la cupule, et se trouve dans de bonnes conditions pour bientôt glisser sur le plan incliné que lui offre ce rebord en dehors.

D'ailleurs l'aide a soin de favoriser cette progression de la sphère humérale sur le rebord glénoïdien, en tirant à lui, dans le plan horizontal, tout en pratiquant l'abduction forcée dont nous avons parlé.

Pendant la durée de ce temps de l'opération, la résistance musculaire faiblit de plus en plus. La physiologie nous enseigne en effet que la fatigue, la contraction permanente, l'élongation, etc., accumulent des acides dans le muscle et lui font perdre l'alcalinité nécessaire au maintien de ses propriétés (*irritabilité ici*); mais cette production d'acide par suite de l'activité *persistante* des muscles n'est pas ici, croyons-nous, suffisante pour déterminer les phénomènes de *rigidité spontanée* qu'on observe dans certains cas. Au contraire, nous croyons que les phénomènes chimiques qui se produisent ne peuvent déterminer d'autres troubles de nutrition intime que ceux qui ont pour conséquence un état de flaccidité, d'élasticité moindre, favorable à la reduction.

3° Cette courte digression ne doit pas nous faire oublier le point de l'opération où nous en sommes. Nous avons dit que

l'aide tirait à lui, dans le plan horizontal. Il continue la traction, mais peu à peu, il doit en modifier le sens, afin de ramener finalement le membre luxé en haut (c'est-à-dire en arrière si nous supposons le patient debout).

Ce temps a pour objet d'écarter, le plus possible, de la face antérieure du scapulum la partie de sphère humérale qui est encore en rapport avec elle, et cela afin de satisfaire à la troisième indication.

Troisième indication. — C'est ici le point délicat de l'opération; mais avant de le décrire, il faut indiquer le rôle d'un second aide, sinon indispensable, du moins très utile.

L'aide n° 2 est agenouillé à la tête du patient; il place ses mains sur la sphère humérale luxée, la suit dans tous ses mouvements, et favorise successivement chacun de ceux-ci, en repoussant fortement cette sphère devant lui (c'est-à-dire de haut en bas et d'avant en arrière, si nous supposons le blessé debout).

Ce mouvement de propulsion qu'accomplit l'aide n° 2 doit coïncider avec la traction, en dehors et en haut, qu'opère l'aide n° 1, et surtout avec le moment où, à un signal convenu, l'aide n° 1 lâche le bras malade pour permettre au chirurgien de faire décrire à ce membre un *rapide* et *brusque* mouvement de rotation en avant (c'est-à-dire en dedans si nous supposons le blessé debout), tout en le ramenant le long du tronc.

On le voit c'est là le point délicat : *les trois opérateurs doivent agir simultanément*, sous peine de faire manquer la coaptation qui, si le mouvement est bien combiné, doit se produire au moment précis où le chirurgien, sentant que la plus grande partie de la sphère humérale a dépassé le rebord glénoïdien, sur lequel nous l'avons vu se préparer à glisser, lui imprime les mouvements de rotation et d'adduction qui sont alors grandement favorisés par les muscles sous-scapulaire au premier rang, grand rond, grand dorsal et grand pectoral ensuite.

Nous le répétons, en terminant, nous croyons ce procédé rationnel, et d'autant plus facile à appliquer que la tête humérale aura été luxée moins en dedans, c'est-à-dire qu'on aura affaire : 1° à la luxation sous-coracoïdienne ; 2° à la luxation intra-coracoïdienne ; 3° enfin à la luxation sous-claviculaire.

CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROCHEFORT

—

UN CAS DE TRIORCHIDIE

LEÇON DU 25 MAI 1885, PAR M. LE MÉDECIN EN CHEF LÉON

Recueillie par M. l'aide-médecin BERJON

De toutes les anomalies que peuvent présenter les testicules, celle que l'on remarque le plus rarement est, sans contredit, l'augmentation du nombre de ces organes ou polyorchidie. Dans les ouvrages anciens, à côté d'observations de sujets présentant, l'un 4 testicules, l'autre 5, on cite des exemples assez fréquents de triorchidie. Mais d'après des auteurs de la plus haute compétence, Cruveilhier, Sappey, et plus récemment encore le docteur Armand Després dans la Pathologie externe de Nélaton, MM. Gosselin et Walther dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, ces exemples de polyorchidie n'ont pas une valeur scientifique réelle, car les observateurs auraient été induits en erreur par l'existence d'une hernie, d'une hydrocèle, etc. Le seul exemple authentique que l'on connaisse de testicule surnuméraire est rapporté par Gérard Blasius (Nélaton, Tome VI, 1884).

L'observation qui suit, et qui a trait à un cas de ce genre, a paru intéressante à publier en raison de sa rareté.

Le nommé Fèvre Eugène, âgé de 19 ans, né à Paris, engagé volontaire au 5e régiment d'infanterie de marine, entre le 19 mai 1885 dans le service de M. Léon, professeur de clinique chirurgicale, avec le diagnostic : hernie.

Vers l'âge de douze ans, il s'est aperçu de la présence d'une tumeur peu volumineuse siégeant dans l'aie droite, disparaissant et reparaissant spontanément à intervalles irréguliers. Cette tumeur, dont le développement est toujours resté stationnaire, n'a jamais donné lieu à aucune douleur vive, si ce n'est toutefois après des froissements, des marches ou des efforts prolongés.

Dernièrement, dans une marche militaire très fatigante, ce jeune soldat a ressenti dans la région inguinale droite une douleur assez intense pour nécessiter son envoi à l'hôpital.

A son entrée on constata les symptômes suivants : tuméfaction peu volumineuse, sans rougeur ni chaleur, faisant saillie sous les téguments, sans adhérence avec eux et siégeant à la partie supérieure et interne du triangle de Scarpa, au niveau de l'orifice extérieur du canal inguinal droit. La palpation révèle une tumeur de forme ovoïde, de consistance élastique, légèrement rénitente, comme formée d'une pulpe molle recouverte d'une coque résistante; son volume est celui d'un testicule légèrement atrophié. *A priori*, et sans examen du scrotum on devait penser à une ectopie testiculaire congénitale, à une cryptorchidie; mais les deux testicules sont à leur place habituelle, leur volume est normal. Cette petite tumeur est le plus souvent cachée dans l'abdomen; c'est surtout après une marche de longue durée qu'elle descend dans le canal inguinal, s'arrête en avant de son orifice extérieur sans descendre dans les bourses où notre malade affirme l'avoir vue une fois seulement. La position horizontale, la moindre pression suffisent pour la réduire, et elle rentre dans l'abdomen sans produire de bruit de gargouillements. Enfin et c'est là un symptôme des plus importants, la pression y détermine une douleur toute spéciale, cette douleur accablante que l'on ressent quand on comprime fortement la glande séminale et qui n'est comparable à nulle autre sensation. La palpation a de plus donné la notion, peut-être un peu obtuse, d'un cordon situé à la partie supérieure de la tumeur et indépendant du cordon du testicule descendu dans le côté droit du scrotum.

En résumé, les symptômes principaux sont : tumeur réductible située tantôt dans l'abdomen, tantôt à l'orifice extérieur du canal inguinal, ayant la forme, la consistance et le volume d'un testicule un peu atrophié et donnant lieu, quand on la comprime, à la douleur toute spéciale que chacun connaît.

Ces différents symptômes ne permettent pas le doute sur la nature de la tumeur observée chez notre sujet; néanmoins, pour que le diagnostic soit aussi précis et aussi sûr que possible, passons rapidement en revue les affections qui, dans la région inguinale, pourraient nous faire hésiter en nous présentant des symptômes analogues à ceux signalés plus haut.

Nous pourrions confondre la tumeur dont il s'agit : 1° avec une pointe de hernie; mais ici nous n'aurions point la consistance et la douleur caractéristique que nous connaissons; de plus la toux ne provoque pas de soulèvement de la paroi abdominale et cette pointe herniaire aurait fini par augmenter de volume pour descendre jusque dans le scrotum; 2° avec une tumeur graisseuse; mais celle-ci serait bosselée, indolente, irréductible; 3° avec une tumeur enkystée du cordon siégeant à la partie supérieure et occupant l'orifice extérieur du canal inguinal; mais cette dernière serait fluctuante, indolente; 4° avec un ganglion hypertrophié; mais un ganglion ne serait pas mobile et réductible par le trajet inguinal; 5° avec une tumeur enfin; mais là encore, le signe principal, la douleur fibreuse, fait presque toujours défaut. Je dis presque toujours, car ce néoplasme peut dans certains cas se trouver en connexion intime avec les filets du plexus spermatique, ainsi que M. Le Dentu l'a fait remarquer, et par suite donner naissance, quand on la comprime, à une douleur plus ou moins vive; mais cette tumeur se serait

développée progressivement, elle aurait augmenté de volume peu à peu, la nôtre est toujours restée stationnaire.

Pour toutes ces raisons, nous concluons à la présence d'un troisième testicule situé tantôt dans l'abdomen, tantôt à l'orifice extérieur du canal inguinal droit, chez le soldat qui fait le sujet de cette observation.

Une question importante et pratique se pose d'elle-même à la fin de cette étude. Ce jeune soldat, atteint de triorchidie, doit-il être réformé? Dans l'instruction ministérielle du 4 août 1879, sur les cas de réforme, l'article 289 qui ne prévoit pas la polyorchidie, spécifie le cas où un des deux testicules se présente à l'anneau et dans le canal et conclut à la réforme, « en raison des douleurs que ce testicule provoque et de la prédisposition aux hernies qu'il entraîne. » Nous nous trouvons ici en présence d'un cas qui sans être prévu directement, l'est néanmoins d'une façon indirecte, puisque nous rencontrons chez notre sujet un testicule surnuméraire se promenant de l'abdomen à l'anneau, donnant lieu, après une marche prolongée, à de vives douleurs et étant une cause prédisposante à la production des hernies. Notre soldat est donc dans le cas prévu par l'article cité plus haut; aussi sera-t-il présenté à la Commission de réforme.

Correspondance.

JARDIN BOTANIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Paris, le 30 juin 1885.

Monsieur et cher collègue.

J'ai l'honneur, conformément à l'autorisation que vous avez bien voulu me donner, de vous adresser une très courte et très simple instruction pour les personnes qui voudraient bien nous récolter quelques plantes. N'y eût-il qu'un ou deux échantillons, je serai toujours satisfait.

Agréez, Monsieur et cher collègue, l'assurance de mes meilleurs sentiments.

H. Baillon, *Professeur*.

Les personnes qui voudraient bien se charger de récolter des plantes à Madagascar, n'ont qu'à ramasser et sécher, dans des feuilles de papier, changées le plus souvent possible, des branches fleuries de *toutes* les plantes

qu'elles rencontreront, et, de préférence, des arbres et arbustes en fleurs. Les rameaux n'ont pas besoin d'être volumineux et de porter un grand nombre de feuilles. Trois ou quatre de celles-ci suffisent ; la portion véritablement importante est l'inflorescence.

Chaque échantillon doit être accompagné du nom du collecteur et de celui de la localité. Il serait bon d'ajouter dans quelle portion de l'île se trouve la localité (nord, ou nord-ouest, ou nord-est) et de quelle couleur est la fleur.

Les plantes qui sont usitées comme médicaments par les indigènes nous intéressent spécialement ; il serait bon d'indiquer contre quelle maladie on les emploie, et nous serions heureux d'en avoir des graines mûres et sèches pour les introduire dans nos serres.

LIVRES REÇUS

I. Transport par chemins de fer des blessés et malades militaires, par Paul Redard, ancien chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, médecin en chef des chemins de fer de l'État, etc. Un vol. in-8° avec 36 planches hors texte. Prix : 8 francs. — O. Doin.

II. Aide-mémoire et formulaire du médecin-praticien, par le docteur L. Duchesne, ancien interne des hôpitaux de Paris, membre de la société thérapeutique, etc. 1 vol. petit in-18 de 400 pages. Cartonnage souple avec coins arrondis. Prix : 3 fr. 50. Cet ouvrage est le tome Ier de la Bibliothèque médicale de poche, dont nous commençons la publication. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 11 juillet. — Le port de Toulon dirigera sur Lorient un médecin de 1re classe destiné à embarquer sur le *Vaudreuil*.

M. l'aide-pharmacien Riffaud est destiné à la *Nive*.

Paris, 22 juillet. — MM. Chastang, aide-médecin, détaché à Lorient, et M. Martineng, aide-pharmacien, du cadre de Toulon, remplaceront à bord du *Shamrock* MM. Malespine et Monmoine.

Paris, 25 juillet. — MM. les aides-médecins Millet, présent à Lorient, et Salaun, du cadre de Brest, seront embarqués, le premier sur le *Mytho*, et le deuxième sur la *Bretagne*, en remplacement de MM. Gargam et Houdart.

MM. les aides-médecins Guilloteau et Santelli, de Toulon, sont détachés à Lorient.

Paris. 30 juillet. — M. le médecin de 2e classe THAUD devra être dirigé sur Lorient, à l'effet d'être embarqué sur l'*Étoile*.

NOMINATION.

Par décret du 13 juillet 1885, M. le médecin de 1re classe MARTIN-DUPONT a été nommé au grade de médecin principal (2e tour, choix).

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 8 juillet 1885, ont été promus ou nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade de commandeur :

M. MAUGER, médecin inspecteur, membre du Conseil supérieur de santé de la marine.

Au grade d'officier :

MM. DUBURQUOIS, médecin en chef de la marine.
MOISSON, médecin principal.

Au grade de chevalier :

MM. BALBAUD, médecin de 1re classe de la marine.
JAUGEON, id.
CARASSAN, id.
CAUVY, id.
FOUQUE, id.
ANTOINE, id.
JENEVIN, id.
GRALL, id.
SOLLAUD, id.
LUDGER, id.
MAGNON-PUJO, id.
LE FORESTIER DU QUILLIEN, médecin de 2e classe.

Par décret du 21 juillet 1885, ont été nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur, savoir :

Au grade de chevalier :

MM. DUBUT, médecin de 2e classe.
FÉRAUD, id.

DÉMISSION.

Par décret du 30 juin 1885, la démission de son grade, offerte par M. FRAGNE, médecin de 2e classe, a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JUILLET 1885

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

D'HUBERT. . . . . . le 9, rentre de congé ; embarque, le 10, sur la *Réserve*

CHARRIEZ	le 10, débarque de la *Réserve*, part pour Bordeaux étant destiné à servir au Sénégal.
CAUVIN	le 13, arrive au port.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

NOLLET	le 20, arrive de la *Lionne;* part, le 23, en permission, à valoir sur un congé.

BREST.

DIRECTEUR.

JOSSIC	le 19, se rend à Vichy.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

RICHE	le 4, embarque sur le *Labourdonnais*.
AYME	le 13, arrive du Tonkin; le 25, congé de trois mois.
LE JOLLIC	le 18, arrive du Sénégal; le 29, congé de trois mois.
HACHE	le 18, arrive de la Guyane; le 29, congé de trois mois.
CAUVY	le 20, rentre de congé; embarque, le 25, sur le *Navarin*.
FONTORBE	le 26, arrive de Rochefort.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

LAURENT	le 29, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

BAISNÉE	le 1er, congé de trois mois.
GUILLOU	le 4, débarque du *Labourdonnais*.
CALMEITE	le 7, arrive au port.
GOUZIEN	id.
HOUDET	id.
SALLEBERT	le 13, arrive de l'*Atalante*.
SALAUN	le 27, embarque sur la *Bretagne*.
HOUDARD	débarque de la *Bretagne*.

LORIENT.

DIRECTEUR.

BÉRENGER-FÉRAUD	le 4, rentre de congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

COTTE	le 8, arrive de Terre-Neuve, part en permission à valoir sur un congé.
NODIER	en congé, à compter du 6.

GOGNES. . . . . le 17, arrive au port pour embarquer sur le *Vaudreuil*.
GUINTRAN. . . . . congé de trois mois (départ du 30 juin).

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

AMOURETTI. . . . . prolongation de congé (départ du 17).

AIDES-MÉDECINS.

SÉGUIN. . . . . le 2, arrive de Rochefort.
MILLET. . . . . le 5, arrive de Toulon.
LAFAURIE . . . . congé de trois mois du 21.
CHASTANG. . . . . part pour Toulon, destiné au *Shamrock*.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

CAMUS. . . . . prolongation de congé (départ du 20).
FONTAINE. . . . . congé de trois mois (départ du 21).

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GRAND-MOURSEL. . . . . . prolongation de congé d'un mois ; rentre le 16.
LECONTE. . . . . congé de trois mois pour le doctorat ; sera remplacé temporairement à Guérigny par un aide-médecin.
AUGIER. . . . . le 22, débarque du *Héron*, rallie son port.

AIDES-MÉDECINS.

VIGNÉ. . . . . le 7, part pour Guérigny.
COJAN. . . . . le 1er, rentre de congé.
MORIN. . . . . prolongation de congé de deux mois.
ROUS. . . . . le 7, arrive du *Villars;* congé de deux mois, du 25 juillet.
BOUCHERON. . . . . le 11, arrive du *Parseval;* congé de trois mois, du 1er août.

AIDES-PHARMACIENS.

ETCHEGARAY. . . . . le 5, rentre de congé.
RIFFAUD. . . . . le 13, part de Rochefort, destiné à la *Nive*.

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

COSTE. . . . . le 6, arrive de la *Naïade;* congé de trois mois (départ du 22).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHARRIEZ. . . . . est désigné pour servir au Sénégal (départ du 30 juin).
CAUVIN. . . . . est désigné pour servir à Cherbourg.

JACQUEMIN. . . . . le 6, arrive du Tonkin; congé de trois mois (départ du 22).
GRISOLLE. . . . . le 9, arrive du *Château-Renaud;* congé de trois mois (départ du 22).
BOYER. . . . . prolongation de congé de deux mois (départ du 9).
GOGNES. . . . . le 13, part pour Lorient, destiné au *Vaudreuil.*
SAUVAGET. . . . . arrive de Madagascar, rallie Cherbourg le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

MARESTANG. . . . . le 1er, rentre de congé.
NOLLET. . . . . le 12, débarque du *Mytho*, rallie Cherbourg.
THARAUD. . . . . le 26, rentre de congé.
D'ESTIENNE. . . . . . . le 29, débarque du *Drac.*

AIDES-MÉDECINS.

ROUSSELOT-BÉNAUD. . . . . le 1er, arrive de Cochinchine; congé de trois mois (départ du 9).
CAMAIL. . . . . le 4, arrive du Tonkin; congé de trois mois (départ du 22).
DE BOYER DE CAMPRIEU. . . arrive au port, provenant du *Bayard;* congé de trois mois (départ du 22).
COSTE. . . . . le 9, arrive du *Château-Renaud;* congé de trois mois (départ du 22).
MARLOY. . . . . congé de deux mois (départ du 18).
DURAND. . . . . le 24, arrive du *Villars.*
GUILLOTEAU. . . . . . . le 28, part pour Lorient.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

PAPE. . . . . le 8, arrive de Rochefort.
LALANDE. . . . . le 12, arrive du Tonkin.

PHARMACIENS DE DEUXIEME CLASSE.

VIGNOLI. . . . . le 12, arrive du Tonkin; congé de trois mois (départ du 23).
FONTAINE. . . . . le 12, arrive du Tonkin, rallie Lorient.

AIDES-PHARMACIENS.

MOUTTET. . . . . le 6, arrive de la Réunion; congé de trois mois (départ du 23).
COMBEMALE. . . . . le 11, rentre de congé.
MARTINENQ. . . . . le 25, embarque sur le *Shamrock.*
DAUTOUR. . . . . congé pour Vichy, part le 29.

Le Directeur-Gerant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

LA MALADIE ET LA MORT DE L'AMIRAL COURBET

OBSERVATION RECUEILLIE

PAR LE Dr A. DOUÉ

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, MÉDECIN DE L'ESCADRE DE L'EXTRÊME ORIENT

On sait que l'amiral Courbet mit son pavillon sur le *Bayard* le 23 avril 1883.

Jusqu'au mois de juillet suivant, époque de l'arrivée du bâtiment dans la baie d'Ha-Long, la santé de l'amiral se maintint assez bonne, grâce à une surveillance incessante de son régime alimentaire, nécessitée par des troubles dyspeptiques consécutifs à des affections intestinales contractées dans le cours de campagnes antérieures. C'était le sixième hivernage que l'amiral allait passer dans la zone intertropicale.

Au bout de quelques jours, sous l'influence de chaleurs excessives, l'amiral éprouva les symptômes d'embarras gastrique qu'on observait, à la même époque, sur un grand nombre de marins et d'officiers, et vit apparaître une éruption de furoncles (plus de 80), dont l'un prit même la forme et la gravité douloureuse d'un anthrax.

Les mêmes accidents se renouvelèrent à son retour à bord, en février 1884, laissant, après qu'ils eurent disparu, un peu de faiblesse et de perte d'appétit.

A plusieurs reprises, pendant les fatigantes journées du séjour à Foo-chou et des opérations dans le Min, l'amiral accusait de la céphalalgie, des douleurs dans la région hépatique, mais il refusait toute médication. Ses forces diminuaient cependant, et l'amaigrissement faisait des progrès.

Le 1er octobre 1884, à Kélung, une petite plaie contuse de la jambe droite et les fatigues que s'imposa l'amiral déterminèrent une angéioleucite suivie d'une éruption eczémateuse qui dura près de quatre mois.

Le 23 décembre 1884, l'amiral accusa de la douleur au côté droit avec malaise général, langue saburrale, constipation.

Un ipéca, une dose de calomel, au bout de quarante-huit

heures, l'usage du lait manné, eurent raison de ces symptômes.

Le 11 janvier 1885, lendemain de l'attaque tentée par l'infanterie légère d'Afrique, à son débarquement, l'amiral déjeuna fort peu, se plaignit d'être un peu nerveux, mais refusa toute médication. Le jour suivant, au soir, après avoir pris quelques cuillerées de potage, il se coucha avec du malaise; au lever, il prit 45 grammes de citrate de magnésie, qui ne produisirent pas d'effet purgatif, mais après quoi il accusa un soulagement marqué; il se leva dans la soirée et fit un repas léger. L'éruption désormais séchée ne causa plus d'ennuis et l'amiral reprit son régime accoutumé.

Le 23 janvier, à la suite d'un changement marqué de température accompagné de brumes, quelques cas de fièvre avec embarras gastrique ayant été constatés à bord, l'amiral se plaignit de fièvre et de douleur hémi-crânienne (il était sujet à la migraine) ; le 30, il consentit à prendre de la quinine et les accidents disparurent.

Le *Bayard* appareilla, le 5 février, pour remonter dans le Nord; en vingt-quatre heures la température tomba de 30° à 10°, pendant le jour, et à 2° la nuit. L'amiral, très affaibli, supporte fort mal ce brusque changement, et ne parvient pas à se réchauffer. Il fut pris de grippe, le 10; mais le retour à Kélung, neuf jours plus tard, lui permit de se rétablir. Il fut repris de nouveau, le 12 mars, pendant le séjour que le *Bayard* faisait devant Chin-Haë. Très fatigué, sans vouloir en convenir, il a les yeux bouffis, la toux augmente, il n'a plus de sommeil ; ses forces diminuent de jour en jour. Il est aisé de voir que la campagne ne peut se prolonger sans danger pour lui. Le commandant du *Bayard* et le chef d'état-major en sont informés.

Le 10 avril, l'amiral demande lui-même un purgatif, il se plaint du foie, dont le lobe antérieur présente une légère augmentation de volume; sa langue est bilieuse rien ne passe, dit-il.

Une dose de calomel provoque trois selles bilieuses et le malade s'endort jusqu'au lendemain.

Le 11, pas de selles, légère syncope dans l'après-midi. L'amiral avait déjà éprouvé un accident pareil, quinze jours auparavant.

Le 12, matinée calme. Cependant vers 4 heures de l'après-midi, le malade se met au lit et réclame un ipéca. Les vomissements ramènent une quantité considérable de liquide bilieux. Nouvelle syncope, puis refroidissement intense; autre syncope vers 7 heures.

Les moyens calorifiques employés remettent bientôt l'amiral, qui repose jusque vers minuit.

Le 13, de minuit à 6 heures du matin, près de vingt garde-robes dysentériques ; dans la dernière on trouve un lambeau de muqueuse intestinale de la dimension d'une pièce de un franc. Pouls ralenti (49).

Potion avec *sulfate de soude* 20 grammes; lavement laudanisé.

Les selles dysentériques continuent pendant toute la journée; à 9 heures du matin, l'affaissement du malade est considérable, le pouls, qui oscille entre 45 et 49, est de plus en plus dépressible, sueurs froides, facies terreux, voix éteinte. Enfin, vers 4 heures et demie du soir, après un vomissement bilieux, on obtient une selle bilieuse.

Le lendemain, 14 avril, le malade est mis à l'usage de la macération d'ipéca, le pouls se relève et les garde-robes laissent moins à désirer.

15 avril. — La nuit a été meilleure, le pouls est à 54, le facies est moins mauvais, la voix plus forte. A 10 heures, selle bilieuse sans mucosités. La toux reprend plus forte qu'auparavant.

16 avril. — Pas de selle depuis la veille au matin, sommeil, prostration toujours grande.

A 1 heure de l'après-midi, après une garde-robe dans laquelle le lavement donné est rendu et ramène quelques morceaux de matières entourées d'une petite couche de mucosité, le malade se sent mieux, parle volontiers, rend compte de ses maladies antérieures, puis se lève pour se raser.

17 avril. — La nuit a été bonne, pas de selle jusqu'à midi, mais dans la journée, les selles dysentériques reparaissent.

18 avril. La nuit est bonne. Une vache arrivée de Hong-Kong permet de soumettre le malade au régime lacté.

19 avril. — Depuis ce moment jusqu'au 29, l'amélioration se fait lentement; à des garde-robes à peu près régulières succèdent des selles d'un gris pâle. Cependant les forces reviennent,

les digestions toutefois sont difficiles : pyrosis ; éructations fréquentes.

A la suite de ces accidents, les plus vives instances furent faites pour que l'amiral rentrât en France. Elles n'eurent aucun succès.

1er mai. — L'examen du malade montre que le foie remonte un peu plus haut que le mamelon et descend d'un peu plus d'un centimètre au-dessous du rebord costal.

3 mai. — Selle liquide, à la suite d'une dose de calomel. Langue bilieuse, bouche mauvaise. Douleur à la région du foie et à l'épaule droite.

4 mai. — La douleur hépatique n'a pas varié ; sensation de fatigue dans les membres inférieurs.

7 mai. — Amélioration sensible.

9 mai. — Pour la première fois, depuis un mois, l'amiral déjeune à table. La journée est bonne.

11, 12, 13, 14 mai. — Les douleurs hépatiques disparaissent, mais les troubles de l'estomac persistent.

15. — Les brumes qui règnent depuis deux jours rendent la respiration un peu difficile.

24. — Amélioration, — selles presque normales (deux ou trois dans les vingt-quatre heures). Les forces paraissent revenir.

5 juin. — L'amiral subit, comme tout le monde à bord, l'influence du temps orageux. Depuis deux jours, la santé de l'amiral est moins bonne, le sommeil de courte durée, l'appétit est supprimé ; les conjonctives ont jauni, il en est ainsi du visage ; le foie est douloureux.

6 juin. — La percussion révèle un abaissement du bord inférieur du foie.

L'amiral dit ne pas souffrir.

10 juin. — Le malade se plaint du côté droit ; depuis trois ou quatre jours, l'altération des traits est considérable, le teint est terreux, les yeux caves. La lassitude est très grande.

A onze heures, une selle contenant des débris de pommes de terre frites, un lambeau de muqueuse intestinale et deux grosses taches de sang.

Pilules de Segond, à défaut de macération d'ipéca refusée par le malade.

A 2 heures, vomissements bilieux.

Selles liquides muqueuses. Vers 6 heures du soir, légère syncope à la suite de deux garde-robes. Les pilules sont suspendues.

6 heures. Fièvre pendant une heure, suivie d'un affaissement profond. Le malade prend quelques gorgées d'eau frappée, puis les vomit tout aussitôt.

Légère syncope, vers minuit.

11 juin. — La faiblesse est extrême. — Faux besoins. — Ténesme. — Selles muco-sanglantes.

Vers 4 heures de l'après-midi, l'affaiblissement augmente, le malade se refroidit.

Vers 8 heures et demie du soir, le pouls devient de plus en plus petit, la respiration se ralentit. La vie s'éteint doucement, à 9 heures 50 du soir.

Le corps de l'amiral Courbet a été conservé par le procédé suivant :

Une solution de chlorure de zinc a été injectée, par la carotide gauche et par l'artère crurale dans le système vasculaire. Une autre injection de chlorure de zinc a été poussée dans le tube intestinal, une autre dans la cavité vésicale.

Le corps a été déposé ensuite dans un cercueil de plomb, sur une couche de 5 centimètres d'épaisseur d'un mélange, à parties égales, de chlorure de chaux et de charbon de bois pulvérisé, puis recouvert d'une couche de 3 centimètres d'épaisseur du même mélange à laquelle on a pu surajouter une couche de sciure de bois de camphre.

Le cercueil en plomb a été emboîté dans un cercueil en bois de teck, placé lui-même dans un troisième cercueil en chêne revêtu d'une enveloppe en zinc et cerclé.

MÉMOIRE SUR LES ÉPIDÉMIES DE PESTE BUBONIQUE

QUI ONT RÉGNÉ DEPUIS TRENTE ANNÉES (1855 A 1885), TABLEAUX CHRONOLOGIQUES : FORMES PRINCIPALES : ÉTIOLOGIE, GÉOGRAPHIE, DIAGNOSTIC ET PROPHYLAXIE DE CETTE MALADIE

PAR LE Dr J. MAHÉ

MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE A CONSTANTINOPLE

J'ai pensé qu'il y avait opportunité à rappeler au monde médical l'existence tant soit peu oubliée d'un fléau qui fut jadis l'effroi du vieux continent et de l'Europe en particulier. Il s'agit de la peste bubonique,

Capable d'enrichir en un jour l'Achéron.

Si cette maladie n'est plus aujourd'hui l'épée de Damoclès dont l'Orient menaça l'Occident, durant plus de dix siècles, elle constitue encore un danger sérieux dont il faudra tenir compte peut-être davantage à mesure que les retours des peuples de l'Europe vers l'Asie établiront des voies de communications rapides entre les deux régions.

Je n'ai d'ailleurs d'autre but ici que de jeter un coup d'œil d'ensemble sur cet important sujet de la peste orientale ; et je renvoie, pour plus de détails ainsi que pour l'histoire complète de la peste, à l'article qui sera publié, sans retard, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. (Voir PESTE).

I. TABLEAU OU RÉSUMÉ TOPOGRAPHIQUE ET CHRONOLOGIQUE DES PRINCIPALES APPARITIONS DE PESTE BUBONIQUE QUI ONT ÉTÉ SIGNALÉES DEPUIS LES TRENTE DERNIÈRES ANNÉES (1855-1885).

1° PESTES DE L'EMPIRE OTTOMAN

a. *Pestes de la Cyrénaïque* (province de Tripoli d'Afrique) 1856-1857. Dans le district de Benghazi, sur le plateau de

Barka, en mars 1856 apparut une maladie épidémique meurtrière qualifiée de « typhus non contagieux accompagné de tumeurs ganglionnaires » par le docteur Formosa, médecin sanitaire ottoman, qui en mourut lui-même, en juin 1856, avec des *bubons axillaires et inguinaux et des pétéchies*, payant peut-être de sa vie son erreur de diagnostic : début très probable de la grande explosion de peste qui ravagea le pays en 1858-1859. En juillet 1856, un navire de Benghazi arriva à Chio après avoir perdu un homme de cette maladie (désignée sous le nom de typhus pétéchial analogue à celui de Benghazi) pendant la traversée et sept ou huit autres, durant sa quarantaine à Chio où la maladie ne se propagea pas.

1858-1859. L'épidémie dite typhoïde des années précédentes, toujours déclarée *typhus non contagieux* par le docteur Vadala, successeur de Formosa, devint très violente vers le mois d'avril 1858, diminua vers l'automne et reprit au commencement de 1859. Les docteurs Bartoletti et Burrozzi, envoyés de Constantinople sur les lieux, reconnurent la nature de l'épidémie, *la peste bubonique*. Ayant débuté, deux années auparavant, suivant les cheiks, dans les campements des tribus du plateau de Barka, elle atteignit les districts de Benghazi, de Merdjo, de Derna, sans se montrer, dit-on, à Audjila, centre des routes entre l'Egypte, le Fezzan et Benghazi. Elle cessa, dit-on, en juillet 1859, après avoir enlevé le sixième de la population, soit de sept à huit mille personnes (Burozzi).

L'épidémie offrit les caractères complets de la peste, dite *orientale*: il y eut beaucoup de cas légers, quoique un assez bon nombre d'autres furent très graves. Les formes cliniques prédominantes furent : 1° les régulières ; 2° les hémorrhagiques ; 3° les ataxiques, marquées par la violence des symptômes ; 4° enfin les formes mixtes résultant du mélange des deux dernières (Burozzi).

La cause et la filiation de cette épidémie furent inconnues : elle avait été précédée d'une épidémie légère dans le Fezzan (voir plus loin) à Moursouk. Il n'avait pas été constaté de peste dans la Tripolitaine depuis 1837, depuis 1836 à Derna, depuis 1807 à Benghazi. Le pays avait souffert de la sécheresse et de la disette, dit-on, les années précédentes. La maladie se montra excessivement transmissible de maisons à maisons,

de villages à villages, malgré l'opinion du docteur Burozzi qui rejeta la contagion. Ce n'est que le 25 juin 1858 que l'administration sanitaire de Constantinople fit appliquer les mesures quarantenaires contre les provenances de la Cyrénaïque, encore que fort incomplètement : l'émigration des habitants vers Malte, vers l'Égypte et les îles de la Méditerranée, la Syrie, etc., etc., se produisit, en grand, dès le début de l'épidémie.

A Malte et dans les autres îles on ne signala aucun cas de peste, mais à Alexandrie d'Égypte et à Beyrouth il y eut quelques cas de mort qui doivent être attribués à l'importation.

Tout d'abord, les médecins du lazaret d'Alexandrie attribuèrent au « typhus pétéchial » un certain nombre de décès sur des passagers venant de Benghazi, et sur des habitants qui avaient communiqué avec le lazaret ; mais ils ne tardèrent pas à reconnaître la nature de la peste. A Beyrouth, en août et septembre 1859, on constata dans divers quartiers de la ville et aux environs, une dizaine de cas, toujours isolés, dit-on, de fièvre qualifiée d'*intermittente* avec *bubons* aux aines, aux aisselles, au cou, dont un seul cas aurait été mortel (docteur Suquet). Quoique l'on ait dit le contraire, il y eut entre la Syrie et la Cyrénaïque des communications, même et surtout clandestines, au moyen de barques, fait dénoncé comme contrebande dans les archives de l'époque du conseil de santé de Constantinople.

D'ailleurs, dans le même temps, il existait aussi de la peste dans l'Irak-Arabi, ce qui peut faire douter du lieu précis de l'origine de la petite apparition pestilentielle avortée de Beyrouth.

1858. D'avril à décembre 1858, à Moursouk, chef-lieu du Fezzan, à 200 lieues environ au sud de Benghazi, il y eut une petite épidémie de nature pestilentielle offrant les caractères d'une peste bénigne, dite état ganglionnaire (voir plus loin). A cette époque, Moursouk, dit-on, n'avait de communications fréquentes qu'avec Ghât et Tripoli, alors indemnes de peste. D'ailleurs il n'y eut que cent à deux cents personnes atteintes avec une mortalité nulle ou insignifiante. Semblable épidémie aurait existé, au dire des cheiks dignes de foi, à Moursouk en 1828 : dans les deux cas on ne remarqua aucun fait de contagion, d'après l'agent consulaire anglais du pays, auquel on doit la communication de ces faits intéressants.

1873-1874. Signalée en avril 1874 sur des Bédouins, près de Merdjé, mais existant déjà à la fin de 1873, d'après les cheiks, dans la tribu des Orphas, cette épidémie atteignit successivement plusieurs campements jusqu'a la fin de juillet, époque à laquelle elle diminua pour cesser vers septembre ou octobre 1874. Elle offrit les formes vulgaires et classiques de la peste bubonique : 1° bénigne avec bubons, charbons, pétéchies et anthrax ; 2° graves hémorrhagiques et *larvées* (mort rapide sans bubons ni exanthèmes): plusieurs cas de récidives sur des Bédouins déjà atteints en 1859 (Laval, Arnaud). Elle fut moins étendue et moins meurtrière que celle de 1858-1859; cependant, dans le seul district de Merdjé, il y eut sur 734 habitants, 533 attaques et 208 morts (Dr Arnaud). Elle fut très contagieuse : les indigènes pratiquèrent d'eux-mêmes l'isolement. On eut à regretter la mort du docteur Laval, tombé victime de son beau dévouement.

b. *Pestes de l'Assyr ou Açyr* (Arabie sud-occidentale) 1853-1873. Suivant les cheiks du pays, la peste (taoun on abou erbyèh) qui avait ravagé l'Assyr en 1844, dans la tribu des Béni-Chéir, y apparut de nouveau en 1853-1854 où elle emporta le tiers des habitants; en 1862, nouvelle manifestation chez les Béni-Chéir de Bel-Amar. En 1868, la maladie sévit à Namasse, chef-lieu des Béni-Chéir et aux environs, et pour la cinquième fois, depuis trente ans, on la vit encore en 1871.

1873-1874. Enfin les épidémies de 1873-1874 dans l'Assyr sont considérées, par les cheiks, comme les sixième et septième manifestations, depuis une trentaine d'années. Vers le commencement de 1874 on signala la maladie au village El-Maoùta, à six heures de Namasse, près de la frontière de la grande tribu des Béni-Khâtan, à l'orient du vaste plateau de l'Assyr. Elle se propagea aux localités de Chamrân, de Ghâmid, de Zahrân où elle s'arrêta à une distance de cinq à sept jours de la Mecque ou mieux du Taïf. Atteignant presque tout le plateau, elle ne s'étendit pas, assure-t-on, du côté de l'est pas plus que vers la plaine ou *téhama* de l'ouest.

En 1873-1874, les formes cliniques principales de la peste de l'Assyr furent : 1° les légères ; 2° les moyennes marquant d'habitude le début du mal dans chaque village ; 3° les cas irréguliers et rapidement mortels. Au dire des cheiks, la forme hémorrhagique fut fréquente, et d'après un médecin sur 21 gen-

darmes de Manasse, 11 auraient eu des hémoptysies; il y aurait eu des pétéchies dans le quart des cas. Du reste, cette épidémie ne fut que peu ou pas observée par des médecins.

La mortalité des pays envahis en 1873-1874 par la peste fut estimée à un tiers des habitants. On ne connaît point l'origine de cette épidémie, ni celle des précédentes, à moins d'admettre qu'elle fût la filiation des pestes de 1803 au Taïf, de 1815-1816 dans le Hedjaz, de 1825-1826 en Assyr où elle fut importée par les troupes égyptiennes, de la Mecque en 1832, et enfin de celle du Hedjaz en 1835, époque depuis laquelle on ne signale aucune épidémie pestilentielle dans le district de l'Arabie jusqu'à 1844, et 1853 en Assyr. Ces pestes ont-elles pu provenir de l'orient de l'Arabie, du Nedj, par l'intermédiaire des nomades et des Béni-Kachtân, comme l'ont avancé quelques cheiks des Assyrs? C'est ce qu'il est impossible de vérifier.

La marche de la peste de 1853 à 1874, dans l'Assyr, se fit par transmission de villages et de tribus à leurs réciproques. Deux villages éprouvés fortement en 1853 se préservèrent, dit-on, par l'isolement en 1874; et l'on remarqua que les districts frappés, à la première date, furent très épargnés, à la dernière. C'est du village d'El Maoûta, situé sur un monticule granitique et isolé de tout côté, que la peste rayonna, en divers sens, suivant les communications entre villages, entre marchés, etc. D'ailleurs les Assyrs ne craignent pas beaucoup la peste qu'ils regardent comme un mal avec lequel ils sont familiers et qui leur inspire moins de craintes et de précautions que la variole qui leur est parfois communiquée de la Mecque.

On comprend que la peste ne s'étendit point vers l'est, pays désert, fréquenté de quelques seules tribus nomades; mais elle ne franchit pas non plus les limites de la plaine ou *téhama* occidentale, située le long de la mer Rouge, ce qui serait le résultat de la chaleur très élevée et humide de la côte maritime, toujours demeurée indemne quoique fort peuplée, alors que la peste sévissait sur le plateau de l'Assyr, pays relativement frais et tempéré par suite de son altitude estimée à 1500-2000 mètres.

D'après les cheiks, la peste apparaît ordinairement au printemps et cesse en été (D[r] Millingen).

1879. Cette nouvelle épidémie débuta vers le commence

ment de l'année et cessa vers le mois de mai ou juin 1879. Il n'est pas certain qu'il n'ait pas existé d'autres manifestations de peste entre celles de 1874 et de 1879. Comme la première, cette épidémie ne fut pour ainsi dire pas observée, du moins par des médecins qui ne purent obtenir que des renseignements rétrospectifs de nature cependant à ne laisser aucun doute sur la nature pestilentielle de la maladie.

Elle débuta, dans l'Assyr, dans le district de Halibé, et se propagea dans ceux de Namasse et de Quinana, toujours dans la grande tribu des Béni-Chéir, sur six petits villages groupés autour du chef-lieu Namasse. La mortalité fut du tiers ou du quart des populations atteintes ; la marche en fut peu connue; quelques villages se seraient préservés par l'isolement spontané. La maladie, au dire des survivants et des cheiks, se serait caractérisée par la fièvre ardente, les pétéchies, les bubons, les vomissements, les charbons très rares ; il y aurait eu beaucoup de formes *bénignes* ou états dits ganglionnaires, pendant lesquelles les atteints vaquaient à leurs affaires. La maladie sévit violemment sur les nègres à l'état d'esclaves dans le pays.

c. *Pestes de l'Irak-Arabi* (ancienne Babylonie), *dans la province de Bagdad.*

En 1856, on signalait à Bagdad et dans les environs l'existence de nombreuses fièvres graves simulant la fièvre typhoïde adynamique, accompagnées de *tumeurs glandulaires* au cou, aux parotides, aux aisselles et ailleurs, d'une durée de huit à dix jours. Les données sont le résumé des rapports faits à l'administration sanitaire de Constantinople, par le Dr Duthieul, médecin de Bagdad, qui pendant une période de 12 ans (de 1856 à 1867) mentionna ces fièvres épidémiques, sans jamais leur appliquer un *diagnostic précis*, dans la crainte sans doute d'alarmer les autorités locales et centrales de la Turquie. L'administration sanitaire d'ailleurs ne semble pas avoir attribué à ces rapports leur vraie portée qui, cependant, eût permis de reconnaître l'existence et les caractères de la peste sous une phraséologie prudemment dissimulatrice.

D'après le texte des rapports cités, la cause de ces fièvres eût été l'influence paludéenne que le Dr Duthieul considère comme à peu près *universellement prédominante* à Bagdad, dans toute la province et même ailleurs. Les tableaux bimensuels de la mortalité de Bagdad, bien qu'incomplets, envoyés à

Constantinople, mentionnent un grand nombre de décès dus à cette endémo-épidémie de fièvres innommées, désignées souvent sous le nom de *fièvres graves*.

En 1857, même fréquence des mêmes fièvres à Bagdad, notamment sur des soldats Kourdes récemment arrivés, avec parotides et des accidents d'une gravité extrême qui les firent désigner sous le nom de typhus. La même année, il y aurait eu, à Mossoul, sur le moyen Tigre, une épidémie qui tua 1500 à 2000 personnes de *fièvre pernicieuse* (*sic*) d'après le rapport du médecin militaire de cette ville.

En 1858, écrit le Dr Duthieul, les maladies d'apparence typhoïde avaient beaucoup de tendance à se terminer par des engorgements lymphatiques ou de véritables bubons soit aux régions sous-maxillaires et parotidiennes, soit aux régions axillaires et inguinales; personnellement il constate plus de cinquante cas de cette nature; il les attribue à une cause *septique* sans contagion. Il exista aussi cette même année à Kerkouk, petite ville de 1500 habitants, une épidémie de typhus occasionnant 5 ou 6 décès par jour.

En 1859, à Bagdad, continuation, au mois de février, des bubons, des abcès et des anthrax bénins; céphalalgie et fièvre variable; en automne régnèrent des fièvres *graves*, *pernicieuses*, *malignes*. D'après d'anciens médecins (Dr Tonietty) et le témoignage de plusieurs Européens de la ville, écrit le Dr Duthieul en octobre 1859, on constata, avant la grande peste de 1831, en 1829-1830, 1831, bon nombre de cas de fièvres gastriques ordinaires accompagnées de *bubons*. A cette occasion Duthieul rappelle à l'intendance sanitaire de Constantinople qu'il n'a cessé de lui signaler l'apparition fréquente de bubons dans les fièvres gastriques durant la deuxième moitié de 1858 et le commencement de 1859.

En 1860, dans les mois d'avril, de juin jusqu'au 4 juillet, il y eut à Bagdad et à Kerbella, beaucoup de fièvres *larvées* dont Duthieul a observé lui-même dix cas accompagnés de bubons rapidement développés et terminés par suppuration en dix à quinze jours; quatre de ces malades offraient des pétéchies sans anthrax. Onze malades eurent, dès le début, des hémorrhagies par le nez, par les bronches, par le rectum et par la vessie. Cette petite épidémie dura un mois et fut traitée avec succès par les toniques et le sulfate de quinine (*idem*).

En 1861, mai et novembre, même fréquence à Bagdad de tumeurs ganglionnaires, disposition qui dure depuis trois ans; engorgements glandulaires du cou, des aisselles accompagnant les *fièvres rémittentes* alors prédominantes. Le tableau mortuaire de Bagdad contient un grand nombre de décès attribués à la *fièvre grave;* mais tout cela est toujours considéré comme le résultat de l'infection paludéenne (Duthieul). Vers le mois de novembre, nouvelle tendance aux *phlegmasies* rapides accompagnées de fièvre gastrique : le rapporteur a observé une vingtaine de ces *phlegmons* soit aux aisselles, soit au cou, aux fesses, aux membres.

En 1862, septembre et octobre, continuation des fièvres *larvées* ou fièvres *anormales*, *périodiques*, qui résistent au sulfate de quinine. Déjà, en janvier, il y avait eu à Bagdad plusieurs cas de mort attribués à des *fièvres graves*.

De mai à juillet 1863, toujours à Bagdad. fièvres graves *hémorrhagiques* avec fièvres gastriques *rémittentes ;* hémorrhagies nasales, bronchiques, pulmonaires, vésicales et anales suivies de mort; dans la première quinzaine de juillet, beaucoup de ces fièvres compliquées dès le début d'hémorrhagies passives et d'ecchymoses sur tout le corps; disparition complète en août.

Pendant la majeure partie de 1864, Duthieul signala la fréquence à Bagdad et ailleurs de fièvres qu'il appelait fièvres *rhumatismales*, *graves*, *à forme typhoïde*, fièvres *pernicieuses*, *rémittentes* avec déterminations morbides vers les cavités splanchniques ; beaucoup mouraient dès la première journée, l'un mourut après six heures de maladie. Dans son rapport du 28 décembre 1864, il se résume ainsi : plusieurs cas de fièvre *pernicieuse* chez des individus venus de Kalès, de Bakoubâ, de Hunéguine, de Mendéli et de la frontière de Perse; symptômes typhoïdes prédominants; fièvres *larvées et pernicieuses* dans presque toute la Mésopotamie; engorgements glandulaires observés à Bagdad; fièvres graves à Bassorah. »

En 1865 à Bagdad, à Hunéguine et autres localités en avril, mai et juin, fièvres *graves*, *typhoïdes* et *intermittentes* avec engorgements glandulaires, sans aucun danger; à Bassorah, fièvres *typhoïdes* avec parotides (Dr Ashe); en mars, bruits réitérés de *peste* à Hunégnine, mais Duthieul n'y voit que de la fièvre typhoïde ou mieux de la fièvre *rémittente*. Dans la

première quinzaine de juillet, sur 61 morts à Bagdad, 31 étaient attribuées à ces fièvres *graves :* ces fièvres étaient caractérisées par des irrégularités, des *pneumonies* légères, des hémorrhagies nasales, pulmonaires, gastriques et intestinales. En juin, les fièvres pseudo-continues firent beaucoup de ravages à Kerbella et ailleurs (Dr Duthieul).

1866. En avril, fièvres rémittentes nombreuses à Bagdad. « Les fièvres rémittentes dont je vous ai si souvent entretenus augmentent depuis sept ans » (Duthieul.) En décembre de la même année, fréquence des fièvres rémittentes dont le nombre va augmentant chaque année et qui, *méconnues par les charlatans*, font beaucoup plus de victimes que le choléra et la variole (*idem*).

En 1867, aux mois d'avril et de mai, à Bagdad et dans les environs, il y eut beaucoup de fièvres difficiles à traiter : fièvres rémittentes de plus en plus fréquentes et s'accompagnant souvent d'abcès multiples avec des symptômes très graves. *Une femme atteinte de fièvre grave ayant présenté quatre abcès a fait crier à la peste*. Les bulletins mortuaires de la dernière quinzaine d'avril à Bagdad donnent sur 25 décès 13 morts par suite de fièvre grave. — Ici finissent les rapports médicaux du Dr Duthieul, que j'ai consultés aux archives de l'administration sanitaire de Constantinople.

1867. Épidémie meurtrière ayant débuté vraisemblablement vers la fin de 1866 en Irak-Arabi, dans la tribu arabe des Hadji-Off d'où elle gagna les tribus des Karatchi, des Hadji-Nasser, etc., sur la rive droite du Bas-Euphrate, dans le *Hindiéh*. Les symptômes furent les suivants : fièvre ardente, céphalalgie, sueurs, parotides, bubons aux aisselles et aux aines, quelquefois anthrax, pas ou peu de pétéchies. Marche de la maladie, rapide : plusieurs cas foudroyants (Dr Naranzi, d'après les renseignements des cheiks). Suivant la commission médicale et M. Paduan qui avait observé la peste en Égypte, l'épidémie examinée sur les lieux présentait les caractères complets de la peste bubonique : délire, coma, perte de la parole, vomissements, langue noirâtre, hémorrhagies fréquentes, *bubons* caractéristiques, charbons, anthrax, pétéchies quelques heures avant la mort. Sur deux mille personnes, la tribu des Hadji-Off, en quatre mois, en perdit 70, parmi 73 attaques ; dans la tribu voisine des Karatchi, il y eut, sur 800 per-

sonnes, 250 morts: tous les malades sauf deux périrent; la tribu des Hadji-Nasser ne compta que quelques morts. Mais ces chiffres sont au-dessous de la réalité et le cheik des Hadji-Off comparait la mortalité dernière à celle de la grande peste de 1831 dont il avait parfaitement gardé le souvenir. — La propagation *par transmission* fut évidente pour les cheiks; suivant ceux-ci, la maladie cessa vers la fin de juin 1867. Signalée pour la première fois, le 20 mai à Constantinople, par M. Paduan dont l'expérience se joignait à celle des médecins envoyés sur les lieux, cette épidémie ne trouva que de l'incrédulité auprès de l'administration sanitaire de la capitale, qui résolut de dépêcher sur les lieux le docteur Naranzi, secrétaire du conseil de santé, afin d'éclaircir l'affaire. Ce médecin, après avoir fait une enquête rétrospective consciencieuse d'où résultait l'évidence de la nature pestilentielle de l'épidémie, arriva néanmoins aux singulières conclusions que je cite textuellement.

« Ces fièvres, je les ai désignées sous la dénomination de *typhus loïmoïde non contagieux*, voulant faire comprendre par cette formule que l'épidémie avait, il est vrai, emprunté quelques symptômes et à la peste orientale et au typhus, mais qu'elle n'appartenait ni à l'une ni à l'autre de ces deux maladies, et qu'elle ne s'est point propagée par contagion ». Naranzi. (Rapport sur l'épidémie de Hindiéh. Constantinople, 1868.)

Il faut d'ailleurs savoir que de pareils *euphémismes* intentionnels sont en grand honneur et en grand usage dans l'Orient pour masquer des vérités désagréables aux autorités.

Cette épidémie de *peste vraiment bubonique* du district de Hindiéh, fut représentée à Bagdad par l'apparition d'un grand nombre de bubons inguinaux, ordinairement apyrétiques, qui traînèrent jusqu'en automne. A Divanieh, et sur plusieurs points de l'Irak-Arabi, apparurent de semblables manifestations qui sont considérées, par la population même, comme des avant-coureurs des épidémies de peste. (Drs Batailly, Palladino, Colvill, etc., médecins de Bagdad.)

De 1868 à 1873 il y eut çà et là quelques autres apparitions plus ou moins bénignes de peste dans l'Irak-Arabi : 13 ou 14 cas d'*états buboniques* sur 500 soldats turcs campés près de *Divanié et Chénafié* en mai-juin 1868 (Dr Yvan, médecin

au service de la Turquie) ; d'après les renseignements du docteur Batailly, de Bagdad, puisés auprès de personnes qui visitèrent les tribus arabes disséminées du côté de Souk-el-Chouk. à Divaniè, à Hillè, etc., il y eut, de 1867 à 1873, d'assez fréquentes petites épidémies de *fièvres en états buboniques* ou *ganglionnaires* que plusieurs médecins considérèrent comme des manifestations légères de la peste. (Tholozan. *La peste en Turquie dans les temps modernes.* Paris, 1880.)

1873-1874. Vers la fin de 1873, débuta une grande épidémie de peste qui sévit en Irak-Arabi presque en juillet 1874, avec quelques cas sporadiques dans l'automne de cette année. Les principaux districts atteints furent ceux de Dagarra, Affidj, Divanieh, Djerboïe, Sultan-Mansour, Midhaïdiè, Iloum-el-Bahroum, Nedjeff, Hindiéh, Kerbella, etc. Cette explosion occupa une aire bien plus étendue que celle de 1867 et atteignit principalement les districts situés sur la rive gauche du Bas-Euphrate. Les principaux symptômes furent : vomissements de sang (elle fut signalée et désignée quelque temps sous le nom de *vomito negro*) avec fièvre ardente et céphalalgie violente, le tout suivi de mort en 12-24-48 heures, sans bubon ni charbon, principalement au début à Dagarra, à Djerboïe, à Nedjeff, etc. La violence et la soudaineté de la maladie la rapprochaient de la mort noire du quatorzième siècle (Drs Castaldi, Paduan). Plus tard, apparurent les formes plus classiques moins graves, avec bubons, charbons et éruptions diverses. La mortalité générale fut d'environ 4000 sur 80 000 habitants (Castaldi), soit un sur vingt, chiffre au-dessous de la vérité : à Dagarra elle emporta le quart ou le tiers de la population. Plusieurs localités atteintes, en 1867, le furent de nouveau en 1874. Ignorée ou dissimulée dans le district de Dagarra, pendant près de trois mois, l'existence de la peste de 1874 fut télégraphiée, le 11 avril, par Paduan, à l'administration sanitaire de Constantinople, qui tout d'abord n'accepta qu'avec une grande réserve le diagnostic des médecins de Bagdad envoyés sur les lieux. Mais le docteur Castaldi, médecin sanitaire ottoman, envoyé exprès de Téhéran en Irak-Arabi, établit la nature indiscutable de la maladie. On ordonna l'application de cordons sanitaires, mais tardivement. L'épidémie se développa sur un espace ellipsoïde dont le grand diamètre, dirigé de l'est à l'ouest, allait d'Affidj à Hindiéh et le petit diamètre

s'étendait, nord et sud, de Divanieh à Hillè, le long de l'Euphrate : le début avait eu lieu à Dagarra. (Dépêches de Paduan et de la Commission médicale, composée des Drs Adleer, Hixfal, Campo san Pierro, etc. Rapport du Dr Castaldi.)

1874-1875. Réveil de l'épidémie précédente en décembre 1874 et fin vers juillet 1875. Elle réapparut d'abord dans les districts d'Aftidj et de Dagarra; au commencement de 1875, elle était à Divanieh, puis à Chénafiè, à Nassiè en avril, à Souk-el-Chouk en février, en mai-juin à Chatra et sur tout le grand canal du Chat-el-Haï, à Kout-el-Amara, à Samava, etc. Ainsi elle s'étendit dans une direction sud-orientale par rapport à la précédente. Plus étendue que celle-ci, la peste de 1875 occupa un espace triangulaire dont les trois points principaux furent : Souk-el-Chouk, El Amara et Chenafiè, entre les deux grands fleuves ou dans l'interamnis de l'Irak-Arabi.

Les symptômes furent ceux de la peste moyenne ou grave : dès le début effarement, fièvre ardente, stupeur et injection oculaire, douleur épigastrique, respiration précipitée, parfois diarrhée favorable ; douleur soudaine précédant l'apparition constante des bubons; mort, au deuxième ou troisième jour. (Dr Colvill, etc.)

Continuation, ou mieux, réviviscence de l'épidémie de 1874, celle de 1875 ne fut signalée à Constantinople que vers le 15 avril de cette dernière année. D'abord estimée à plus de 4000 habitants, la mortalité aurait été de plus de 8000, suivant le docteur Izmatowich, dans les seuls districts de Chatra, de Kout-el-Amara et du Chat-el-Haï où les ravages de la peste dépeuplèrent le pays. D'ailleurs la marche de cette épidémie ne fut qu'incomplètement observée. On adopta la pratique des cordons sanitaires autour des localités infectées et plus au loin sur les principales routes de la Perse, de Mossoul, de la Syrie, à Busrvirah, etc. (Rapports des Drs Izmatowich, Calmar, Campo san Pierro, etc.). En 1875, apparurent un grand nombre d'états buboniques alarmants à Bagdad même.

1876. Ce fut l'année de la grande épidémie pestilentielle de la Babylonie. Elle débuta vers la fin de 1875 à la fois sur le Bas-Tigre, à Aziziè et sur l'Euphrate à Mohavil et à Hillè, et cessa vers la fin de juin 1876, sauf quelques cas qui se rattachaient à l'épidémie suivante. Beaucoup plus étendue que toutes les précédentes des dernières années, elle atteignit

Azizié, Kout-el-Amara, le Chat-el-Haï, Hillè, Kéfil, Hindiéh, Nedjeff, Mohavil, Divanich, Samara, le pays de la grande tribu des Montéfics, Bagdad, Imam-Mansour, Kerbella et même Anâ sur l'Euphrate à quatre-vingts lieues au nord-ouest de Hillè : aire immense en forme d'ovale très allongé débordant le domaine des précédentes épidémies, à grand diamètre allant du sud-est au nord-ouest, de près de Kourma (jonction des deux fleuves) aux environs d'Anâ, à petit axe allant de Amara à l'est à Nedjeff à l'ouest : espace triple de celui des dernières épidémies.

La maladie fut caractérisée principalement par les hémorrhagies (Dr Millingen), hémoptysies, hématémèses, épistaxis, pétéchies vers les approches de la mort. Le bubon fut la règle. On nota des températures axillaires de 41°,5 ; délire et coma parfois, bien que l'intégrité intellectuelle fût ordinaire ; en général, mort au deuxième et troisième jour. Les intermittences marquées de la fièvre donnèrent lieu à l'opinion d'une fièvre paludéenne à bubons, soutenue par quelques médecins de Bagdad, erreur déplorable qui eut pour résultat de faire négliger, par l'autorité supérieure, des mesures d'isolement (Dr Millingen).

Les symptômes furent souvent irréguliers : formes légères, communes vers le déclin de l'épidémie, dites ambulantes ; formes graves souvent compliquées d'hémorrhagies ; et formes très graves marquées par une évolution précipitée, par des accidents nerveux et la mort rapide. On observa aussi une forme dite *larvée* (mieux appelée fruste) manquant de tout signe extérieur, bubon ou autre, suivie d'une mort foudroyante. La mort advenait ordinairement au deuxième, troisième, quatrième et cinquième jour (Dr Arnaud). Rappelons que quelques médecins de Bagdad, notamment le docteur Beck, soutinrent aveuglément qu'il ne s'agissait point de la peste, mais de la *fièvre intermittente ou paludéenne pernicieuse* avec bubons.

La dépendance de l'épidémie de 1876 des précédentes est indiscutable. On rappela, pour mémoire, que les cheiks d'Azizié émirent l'opinion que la cause du terrible mal était due à l'ingestion de la viande de *chameaux malades*, assertion passée à l'état de légende en Orient.

Dans la zone pestiférée, en 1876, la mortalité fut estimée à

plus de 22 000 personnes sur un total d'environ 175 000 habitants : soit un septième ou un huitième de la population (Arnaud). La marche extensive de la maladie établit, avec une cruelle évidence, la *transmission* des pays contaminés aux pays indemnes, et cela parfois à une distance considérable (voir ci-dessus). De Mohavil, sur l'Euphrate, la peste fut portée par les caravanes et comme semée le long de la route jusqu'à Bagdad, à l'est, où elle atteignit les quartiers de la ville situés sur la rive droite du Tigre, peste du côté de la route d'importation. Presque partout ailleurs elle suivit la voie des communications banales par les canaux et les bras des rivières. Les mesures prophylactiques prises en vue de circonscrire la maladie furent, comme d'habitude, les cordons militaires autour des principales localités atteintes, puis à l'extérieur, l'établissement de postes sanitaires sur le trajet des routes rayonnant de l'Irak-Arabi vers la Syrie à l'ouest, vers la Mésopotamie au nord, vers Bassorah au sud, etc.

1876. Épidémie du Chouzistân (Perse). Bien que cette épidémie doive être reportée au pays où elle se manifesta, il y a lieu de la résumer à cette place, comme étant une émanation directe de celle de l'Irak-Arabi.

La peste fut importée au village de Zellikân, près de Chuster, par une caravane de dix personnes qui venaient du pèlerinage chiite de Kerbella, après avoir traversé Hillè et autres lieux alors pestiférés de l'Irak-Arabi ; de Kout-el-Amara, dernier point du territoire ottoman, à Zellikan en Perse, il y a environ 300 milles par la route de terre. C'est au moins cet espace que franchit la peste importée par la caravane (Dr Millingen). Elle dura de la fin de mars à la fin de juillet 1876. Elle envahit la ville de Chuster, quelques villages des environs et fit aussi quelques victimes à Dizfûl, capitale moderne du Chouzistân, puis s'éteignit sans qu'il en ait été depuis fait mention. La dernière peste du Chouzistàn remontait, au dire des cheiks, à l'année 1831 où la maladie avait enlevé le tiers des habitants ; les vieillards du pays conservaient encore très vif le souvenir de la terrible épidémie (Dr Millingen).

D'après les renseignements fournis par Hadji Séyd Husseïn, habile médecin persan de Chuster, la maladie fut caractérisée par une invasion brusque avec frissons, des rêves horribles, des bubons douloureux et suppurés, signe favorable, par des char-

bons, des pétéchies, des épistaxis, hématémèses, melaena, signes mortels; par de la difficulté de la parole, de l'agitation violente ou de l'assoupissement, du délire, des accidents nerveux d'une grande violence, etc. Les enfants et les vieillards auraient été rarement atteints : la mort advenait du deuxième au cinquième jour, ou bien en quelques heures dans les cas graves avec hémorrhagie. La mortalité fut estimée au quart de la population à Chuster, malgré la fuite rapide des deux tiers des habitants.

Le gouvernement persan local ne prit que peu ou point de mesures coercitives contre le fléau qui cessa sans doute par suite de l'isolement et surtout de la dissémination que la peur fit pratiquer spontanément aux habitants du pays (les Bactyaris, populations voisines et d'ailleurs très apparentées aux Kourdes).

1876-1877. Nous avons dit que dès 1876 la peste avait fait son apparition à Bagdad : en automne, il y eut des cas foudroyants; en mars 1877, la maladie ravagea la ville jusqu'en juin ou juillet. Ce fut cette fois la rive gauche de la ville qui en fut le siège principal. Les quartiers de la rive droite perdirent 1880 personnes sur 15 000 environ en 1876, contre 728 de la rive gauche ayant 80 000 habitants; en 1877, au contraire, il y eut plus de 2000 morts sur la rive gauche, contre 450 sur la rive droite. La peste atteignit aussi Azizié et quelques localités des environs de Bagdad en 1877. Mais les chiffres sont bien inférieurs à la réalité, sans compter que la majorité de la population de Bagdad avait préalablement émigré hors de la ville. Comme particularité curieuse de la marche épidémique on nota que les quartiers excentriques furent surtout maltraités, tandis qu'un îlot central demeura presque totalement indemne; les juifs et les musulmans payèrent le tribut le plus lourd à la maladie. On appliqua, mais vainement et très incomplètement, quelques mesures sanitaires, cordons locaux, etc. Les caractères cliniques de cette épidémie furent les ordinaires, mais ils ne furent d'ailleurs que peu observés.

1877-1878. En octobre 1877, apparurent à Bagdad, avec des maladies diverses, des fièvres avec *bubons* et quelques *charbons*, surtout chez les enfants; chez les adultes, nombreux bubons axillaires et inguinaux ordinairement sans fièvre; il y eut aussi quelques charbons (Dr Adleer). Mêmes manifesta-

tions en 1878 vers les mois de février, mars, avril, mai; tout disparut en juillet.

De 1878 à 1880, suivant le Dr Batailly, il y aurait eu à Bagdad quelques-uns de ces cas sporadiques de peste légère ou états ganglionnaires avec peu ou pas de fièvre. Quelle que soit l'interprétation à ces manifestations, il paraît que leur existence est avérée. (Tholozan. *La peste en Turquie dans les temps modernes*.)

1880-1881. Une épidémie assez limitée, mais très violente, commença vers l'automne de 1880 et cessa vers le mois de juin ou juillet 1881, dans le district de Chamiè, sur la rive droite du Bas-Euphrate, près du lac de Nedjeff, entre le fleuve et le désert Arabique. Début vers le sud, dans la tribu El Zayad, déjà atteinte en 1874-1875; en novembre, la maladie fut portée par les Bédouins à Chénafiè; en janvier 1881 à Djaara; puis à Koufa, à Nedjeff; en février à Dessim, Lehiabad, Djamabad, El Zekra; de El Zayad, en février, importation à Ankoka, à Rumella-Tévahit, à Ketta. à Mishab; d'El Zayad à Chafiè, vers l'est, et même un peu à Chamiè, chef-lieu du district de ce nom. Dovaniè, sauf quelques cas, resta indemne.

Caractères cliniques : mort en dix, douze, vingt-quatre et quarante-huit heures dans les cas très graves; hémorrhagies fréquentes, vomissements noirs, hémoptysies, pétéchies. Fréquence des morts foudroyantes; véritable image de la peste noire; manque d'ailleurs d'une description clinique complète.

Nedjeff, ville de huit à dix mille habitants, perdit en quelques mois le tiers de ses habitants, malgré l'émigration.

Dans plusieurs localités du district de Chamiè, la mortalité atteignit le quart, le tiers, parfois la moitié de la population; la contagion par la transmission fut extrême; des maisons entières, des villages même demeurèrent vides; le reste des habitants fut terrifié. Application de cordons militaires turcs autour des localités pestiférées, autour des villes indemnes, puis autour du district de Chamiè, ainsi qu'à grande distance sur les routes de communication de l'Irak-Arabi, avec Bassorah, la Perse, la Mésopotamie et la Syrie, même près de Damas et d'Alep.

La ville de Nedjeff fut évacuée et l'on desinfecta, autant

que possible, les maisons de cette ville sainte principale des Chiites, qui leur sert aussi de tombeaux. (Rapports des médecins de l'administration sanitaire ottomane. Dr Mahé, *in Gazette médicale d'Orient*, de 1881 à 1882, mis sous le titre anonyme de *Bulletin sanitaire*.)

1884. Dans les districts de Bédra, Zorbatia, Djezân, Mendéli, situés non loin et au sud-est de Bagdad, entre la rive gauche du Bas-Tigre et les montagnes de la frontière turco-persane, débuta vers février et finit vers juillet 1885, une dernière épidémie de peste bubonique parfaitement caractérisée, quoique très mal observée cliniquement : fièvre ardente, épistaxis, vomissements de sang, toux sèche, hémoptysies, bubons ; mort rapide dans les cas graves. La température axillaire aurait varié de 38 à 40 degrés (Dr Saad), pouls de 100 à 130 ; langue blanche, bordée d'un liséré rouge vif, yeux étincelants et larmoyants ; bubons parfois parotidites ; prostration, brisement des membres, céphalalgie, fièvre violente, parfois épistaxis précoces, vomissement, parfois délire et coma, quoique d'ordinaire l'intelligence fût intacte ; quelquefois paralysies, hémiplégie du facial passagères, strabisme ; toux sèche, pétéchies rares, d'ailleurs difficiles à constater sur la peau très foncée des malades ; cependant pétéchies et selles sanguinolentes dans quelques cas graves ; quelques cas foudroyants, sans bubons ni aucun exanthème. La mort arrivait en six heures, durait quatre et même douze jours. Dans quelques formes dites *larvées*, il y avait du coma, du trismus comme dans la méningite cérébro-spinale et le typhus avec mort en un jour (Dr Saad).

A Bédra, sur une population d'environ 3500 à 4000 habitants, il y eut 852 décès, malgré la fuite en masse, du 14 mars au 7 juin ; à Djezân, sur 200 habitants, 39 décès du 16 avril au 14 juin ; à Zorbatia, sur 1200 habitants, 12 décès du 1er mai au 6 juin ; à Mendéli, sur 7000 habitants, 34 décès du 24 avril au 24 juin 1884. Notons que ces chiffres mortuaires, surtout les derniers, sont bien au-dessous de la réalité. On ne connut du reste point la mortalité qui eut lieu sur les tribus nomades, dans les campements des Arabes, des Kourdes et Loures des environs et des districts plus éloignés.

L'origine probable de cette épidémie fut l'existence endémique de la peste sporadique dans les tribus Loures situées au

delà des montagnes sur le territoire de la Perse (voir plus loin les épidémies de la Perse). Elle débuta vers le mois de février ou de mars, dans un moulin, situé à dix minutes de Bédra, tenu par cinq Loures de la tribu des Féilis; le premier malade mourut comme foudroyé dans une nuit, sa femme succombait le lendemain; les quatre premiers atteints moururent sans bubon ni charbon ni trace extérieure d'éruption. Tous les membres des familles des cinq Loures moururent : il n'y eut de survivants dans le moulin que le gardien et sa femme. Mais tous ne moururent pas dans le moulin même, car, par malheur, quelques-uns allèrent succomber à Bédra où ils importèrent la maladie.

C'est ainsi que la peste devint épidémique, une vingtaine de jours après, dans cette ville d'où elle se propagea à Djezân, à Zorbatia, à Mendéli, etc., localités où les habitants suivirent eux-mêmes la filiation et qui se répandirent en abandonnant leurs demeures dans les campements voisins. Malgré cette large dissémination, la peste ne paraît pas avoir atteint ces campements dans une forte proportion, ce qui concorde avec la majeure partie des faits, à savoir que la dissémination des personnes est d'ordinaire un excellent moyen pour éteindre la maladie. (Rapports rétrospectifs des docteurs Saad, Jablonowski, Lubicz, Fardalaki, médecins sanitaires ottomans.)

L'administration sanitaire de Constantinople, prévenue seulement par télégramme le 27 avril 1884 de l'existence certaine de la peste de Bédra-Mendéli, ordonna les mesures prophylactiques d'usage. Vers le 13 mai, on établit des cordons militaires autour de chaque localité pestiférée, autour des districts contaminés avec des postes sanitaires le long du Tigre, de la Djala et de la frontière persane; après toute extinction de la maladie, ces cordons furent levés vers la fin de juillet.

2° ÉPIDÉMIES DE PESTE DE LA PERSE

1863. Pendant l'été de 1863, la peste se déclara chez les Kourdes pasteurs Djelalis qui, descendant des montagnes vers la fin de l'automne, la communiquèrent aux Kourdes sédentaires du district de Makou ou Makion (Aderbéidjan persan) près de la frontière turque, sur la route de Bayazid à Tauris. A la fin de

1863 et peut-être au commencement de 1864, il y eut une épidémie peu connue de peste dans le district de Makiou; principalement aux villages de Danali et Ak-Dagàn où la mortalité fut très considérable à cette époque. Des médecins militaires et sanitaires ottomans, envoyés sur les lieux, furent induits en erreur par la dissimulation et la négation des autorités persanes ou ne surent pas convenablement observer la maladie, qui cependant se caractérisait par de la fièvre violente, des bubons et autres signes de la peste. Mais le docteur Bimsenstein, médecin ottoman de Téhéran, constata des traces de bubons sur des convalescents, et par des informations habiles et consciencieuses, il mit hors de doute l'existence de la peste en 1863 dans le district de Makiou. Le gouvernement persan se borna à nier le mal; celui de Turquie établit des quarantaines sur la frontière, mais tardivement et après la cessation de la maladie.

1870-1871-1872. Dans l'Aderbéidjan persan, dans la tribu puissante des Makris ou Moukris, auprès et au sud du grand lac d'Ourmiah, apparut, vers la fin de 1870, et cessa vers l'automne 1871, sauf quelques cas en 1872, une grande épidémie de peste qui, après avoir débuté dans le district de Saoudj-Boulaq, se propagea vers le sud, aux districts de Sakkis, de Bana, à dix-huit heures seulement de Suléimaniéh, près de la frontière turque. Apparue d'abord aux villages de Miandaoub et Djoumouchân, elle gagna successivement les localités suivantes : Arbanouz le 13 janvier, Ak-Tépé, Sandjack, Ghéol-Tépé, Chéraub, Rahim-Khan, Akdjevàn, Natebit, Türkmen-kendi, Arméni-Boulaghi, Boukân, Bibikent, Ychchembé, Kaminias, Karava, enfin Bana, etc.

Attribuée à la disette et à la misère des populations envahies, la maladie ne fut guère connue quant à sa cause vraiment génératrice; suivant le médecin russe Télafous, elle serait attribuable à la putréfaction ou exhalaison provenant de cadavres d'anciens pestiférés. Dans sa direction du nord vers le sud, des bords du Djagaton, principal affluent du lac d'Ourmiah, la peste descendit près de Penjovine, localité persane d'où elle fut signalée à Constantinople et à Téhéran par le médecin sanitaire ottoman de Suléimaniéh. On ne sait d'ailleurs au juste quelle fut sa limite d'extension.

Bien que très imparfaitement suivie au point de vue cli-

nique, cette épidémie avait pour principaux symptômes : fièvre intense, oppression et douleur précordiale, convulsions simulant parfois l'emprosthotonos (Abdul-Ali, médecin persan); fréquence des symptômes cérébraux, stupeur, pétéchies profuses et alors mortelles souvent (*id.*) ; rareté relative des charbons, etc.

Sans avoir été précisée, la mortalité élevée fut de 90 pour 100 des atteints au début, et de 50 pour 100 vers la fin de l'épidémie. La transmission du mal fut évidente et propagea le fléau au loin. Sur un compte de 324 maisons frappées, il y aurait eu 891 décès et 223 guérisons (Dr Télafous). (Rapports des médecins sanitaires ottomans : Wartabet, Castaldi, du docteur Sclimmer au service de la Perse, du docteur Télafous qui fit une enquête médicale après la cessation de l'épidémie.) Mais la sauvagerie des Kourdes empêcha les médecins envoyés sur les lieux durant l'épidémie, d'accomplir leur mission, menacés qu'ils étaient d'être tués par la population surexcitée qui, d'ailleurs, dans le Kourdistan ne permet l'approche d'aucun étranger en temps de peste. Le gouvernement persan ne fit rien en fait de prophylaxie. La Turquie établit des quarantaines sur la frontière.

1876-1877. Dans l'hiver 1876-1877 apparut dans la ville de Recht, dans la province caspienne du Ghilân (37° latit. nord), une intense épidémie de peste : frissons, fièvre violente, céphalalgie, langue sèche, vomissements incoercibles, très fréquents, bubons aux lieux d'élection, pétéchies presque toujours mortelles; plusieurs degrés : 1° bénin presque apyrétique, avec douleurs aux régions ganglionnaires, mais sans besoin de s'aliter; 2° degré ordinaire; 3° enfin plusieurs cas foudroyants (Saïd-Djaffer et Husséin-Khan, médecins persans de Recht). On observa aussi d'autres formes avec des symptômes nerveux très graves, dites adynamiques et ataxiques; en dehors des cas foudroyants, la mort survenait du troisième au cinquième jour. La mortalité fut évaluée à plus de 2000 individus sur une population de 15 000 habitants dont les deux tiers avaient émigré, le gouverneur et les autorités les premiers.

On ne connut pas exactement la cause productrice de la maladie; inutile d'ajouter que la malpropreté insigne de Recht ne fut qu'une occasion favorable à l'extension et à l'in-

tensité du mal dont les ravages furent bien plus considérables que l'estimation par à peu près. Il est fort possible, probable même, que la peste de Recht dérivait des foyers endémo-épidémiques du Kourdistan dont cette ville est voisine et qui lui envoie une de ses principales rivières.

Quoique mal observée, la marche de la maladie s'aggrava jusqu'au mois de juin où elle s'étendit à quelques villages des environs ; on a même dit qu'il y eut des décès de peste à cette époque à Bakou, port russe de la Caspienne (voir plus loin la peste de Russie) ; elle diminua vers le déclin de 1877 et cessa en 1878 à une époque qui n'a pas été précisée.

Les autorités de Recht ne prirent que peu ou pas de mesures prophylactiques ; quelques postes sanitaires furent établis près de la ville ; ce fut l'émigration spontanée des habitants qui les sauva d'un plus grand désastre. (Rapport du Dr Castaldi, médecin ottoman à Téhéran.) Les médecins persans méconnurent la peste, à son début, par la raison, répondaient-ils, que la maladie ne *tuait pas tout le monde!*

Le docteur Kouzminski, médecin de la légation russe de Téhéran, fut un des premiers à reconnaître la nature de cette peste, tandis qu'un autre médecin russe envoyé par le gouvernement du Caucase, le docteur Iliine, repartit de Recht, rejetant l'idée de peste et diagnostiqua une « *fièvre pernicieuse avec tendance aux inflammations des ganglions lymphatiques* ». Suivant les médecins persans, la maladie de Recht fut d'abord dénommée « typhus pernicieux ».

1877-1878. Dans l'Aderbéidjan, chez les Moukris du district de Saoudj-Boulaq, déjà mentionnés, débuta, vers la fin de 1877, et finit vers février ou mars 1878 une seconde épidémie de peste, moins étendue, paraît-il, que celle de 1871-1872. Elle s'étendit au district de Sakkis, à Ak-Joràm où il y eut plus de 200 attaques et 150 morts. En février et mars de 1878, apparut aussi une petite manifestation de peste à Karakoul et à quelques villages voisins, à 80 kilomètres au nord de la ville de Sehna ou Sinnah, à mi-chemin entre cette ville et Sakkis (Tholozan). D'ailleurs la marche et l'extension de ces épidémies ne furent que bien peu suivies et connues. Suivant le Mirza Séïd-Ali (médecin persan), leurs caractères furent ceux de la peste ordinaire avec des formes quelquefois foudroyantes, des hémorrhagies fréquentes et des accidents pulmonaires.

Ces pestes furent signalées à Constantinople par le docteur Bogatzélos, médecin sanitaire ottoman de Suléimaniéh.

La mortalité fut considérable, mais pas connue exactement : aucune mesure prophylactique générale.

1876. Dans le district de Châroud (36° latit. nord), province du Tabaristan, au nord-est de la Perse, régna, vers le mois de décembre 1876, une petite épidémie de peste aux villages de Djaferabad et Djezedji, à environ 1000 mètres d'altitude, à trois kilomètres de la grande route de Téhéran à Méched. Ces villages n'auraient eu aucune communication suspecte depuis longtemps. La ville de Châroud est l'aboutissant des routes du Mazenderân et du Khorassan et l'entrepôt de nombreuses marchandises ; les villages atteints étaient à quatre heures de la ville. Cette épidémie, qui ne causa que quelques cas de mort, aurait apparu et cessé subitement sans autre suite. Elle se caractérisait par une fièvre ardente, de la céphalalgie, des bubons aux lieux d'élection, surtout aux aines et aux aisselles, parfois des pétéchies ; mais on ne connut que fort peu la marche et les suites de cette maladie. (Dr Millingen, médecin sanitaire ottoman à Téhéran, d'après quelques renseignements d'un médecin persan).

1877-1878. De décembre 1877 à janvier ou février 1878, apparut dans la province orientale persane du Khorassan, district de Zebzévar, au village Djouloum-Bouroum (36° latit. nord) par 1500 à 2000 mètres d'altitude, près de la frontière turkmène, une maladie assez mal observée, caractérisée par des douleurs poignantes de poitrine, de la céphalalgie, fièvre ardente, toux et expectoration sanglante, hématémèse, avec *bubons* aux aines et aux aisselles, et mort, dans quelques cas, du deuxième au troisième jour.

Cause inconnue : village situé à quelques heures de la grande route de Téhéran à Méched, à quelques journées de cette dernière ville ; pas de communication suspecte depuis longtemps ; origine spontanée d'après le médecin persan ; pas de propagation aux villages voisins, dit-on. (Dr Arnaud et Dr Tholozan, d'après renseignements fournis par un médecin persan.)

1881. D'avril en novembre, encore dans le Khorassan, district de Zovéin, limitrophe du précédent, régna dans deux villages voisins, Boudagabad et Kélaté-Arab, distants de

24 kilomètres de Djouloum-Bouroum (Zebzévar), une seconde petite épidémie de peste. On nota des formes graves, surtout à déterminations pulmonaires, avec mort en un à deux jours; fièvre ardente, atroce douleur précordiale, toux avec hémoptysie et hématémèse; plus tard, au milieu du cours de l'épidémie, apparition des *bubons* et parfois de pétéchies. (Médecin persan de Zebzévar.)

De cause inconnue, dit-on, cette maladie avait été précédée d'une épidémie dans les districts voisins, qui aurait été le *typhus grave*. En avril, la peste qui avait débuté à Boudagabad, fut portée à Kelaté-Arab par l'infortuné médecin même qui en mourut.

En face de cas foudroyants, les habitants des villages voisins pratiquèrent un isolement rigoureux et prolongé : les habitants indemnes des villages pestiférés évacuèrent leurs maisons et n'y rentrèrent que plusieurs mois après. (Dr Arnaud, Dr Tholozan, en communication à l'Académie des sciences de Paris 1882, d'après les renseignements du médecin de Zebzévar.)

1881-1882. Pour la troisième ou quatrième fois, la peste réapparaissait dans l'Aderbéidjan, en Kourdistan persan, district de Saoudj-Boulaq, aux deux villages de Déhi-Mansour (canton de Hadji-Hassan), et d'Ouzoun-Déré. En novembre 1881, on notait une petite épidémie à Guerguer, à 50 kilomètres nord de Sehna ou Sinnah, non loin de Karakoul où la peste avait déjà sévi en 1878. L'épidémie débuta en novembre 1881 à Déhi-Mansour, d'où elle se communiqua à Ouzoun-Déré qui la vit cesser en mai 1882. On répandit le bruit à Tauris que c'était le *typhus pétéchial* grave, d'après l'opinion des médecins persans. Les formes dominantes de ces épidémies assez restreintes étaient les déterminations *pulmonaires*, *cardiaques*, *hémorrhagiques* avec *bubons*, avec pétéchies, parfois avec charbons : c'était la forme surtout hémorrhagique de la peste orientale.

Il est plausible de voir dans cette quatrième épidémie du Kourdistan la reviviscence des germes laissés par les précédentes ; il est avéré du reste que le district de Saoudj-Boulaq est un des plus intenses foyers endémo-épidémiques de la peste kourdistane. La mortalité fut de 202 décès au moins sur 322 attaques parmi la population de 654 habitants des deux

villages précités; la mort survenait en 8, 24, 36 heures, au maximum vers le septième jour. (Dr Arnaud, médecin sanitaire ottoman à Téhéran.)

Le gouvernement persan, comme toujours, nia d'abord l'existence de la maladie qu'il déclarait du reste n'être que le typhus; enfin il fit quelques efforts pour assainir les deux villages pestiférés. (Rapports du médecin persan Mirza Férulleah et du Dr Arnaud, qui fit une enquête médicale sur les lieux après la cessation de la maladie.)

1885. Épidémie de peste dans le district de Djouânro ou Djouvânro, aux villages de Békir-Beg et de Zélan, dans le Bas-Kourdistan, à deux journées environ au nord de Hunéguine et de Kermanchah, à trois journées dans le sud-ouest de Sehna ou Sinnah, à trois jours de la frontière turque du district de Suléimaniéh.

La peste débuta à Békir-Beg, vers le mois de janvier, sur un habitant qui aurait bu de l'eau dans un souterrain au-dessus duquel auraient été enterrés des cadavres du temps de la grande épidémie pestilentielle de 1831-1832, laquelle ravagea ce pays; le beau-frère de cette première victime importa la maladie de Békir-Beg à Zélan. Les deux villages perdirent le quart de leurs habitants depuis janvier à la fin d'avril ou au commencement de mai, malgré la fuite des personnes indemnes et la limitation du mal à certains quartiers des villages.

La peste de Djouvânro se caractérisait surtout par deux formes : 1° grave avec fièvre intense, vomissements, bubons non suppurés et mort du troisième au quatrième jour; 2° moyenne avec sueurs abondantes, bubons suppurés, se terminant assez souvent par la guérison (Dr Stiépowich).

Le caïmacan turc du district limitrophe voyant, avec crainte, le chef des Kourdes de Djouvânro, nommé Habib-Bey, s'éloigner de ses cantonnements d'hiver, qui sont les villages, pour s'approcher de la frontière turque, apprit que la cause de cette fuite était la maladie épidémique desdits villages. C'est ainsi qu'il fut amené à en prévenir les *valis* de Mossoul et de Bagdad, qui télégraphièrent la nouvelle à Constantinople; car, sans cet incident, la peste de Djouvânro eût été passée sous silence, comme tant d'autres petites épidémies en Perse.

Les autorités persanes nièrent d'abord la maladie, en

tout cas n'eurent le temps de prendre aucune mesure. Mais le chef Habib-Bey, en s'éloignant avec les habitants indemnes, fit, suivant la coutume kourde en pareille occurrence, cerner rigoureusement les localités atteintes, avec menaces de mort certaine pour quiconque tenterait de communiquer avec les malades. Ainsi fut strictement limitée la maladie, comme cela se pratique par les populations kourdes elles-mêmes, qui ont appris à redouter et à prévenir la transmissibilité de la peste.

1879-1884. Lors d'une mission dans le Louristan persan, à la suite de la peste de Bédra-Mendéli, en 1884, le docteur Jablonowski, médecin sanitaire ottoman, constata, à la suite d'une enquête médicale minutieuse, que la peste sporadique, parfois un peu épidémique, existait, suivant toute probabilité, depuis 1879 au moins, parmi plusieurs tribus loures : tribu des Ercavaz, Chohân, Ali-Béhy, Decorsa et Beha. Les cheiks lui donnèrent des renseignements établissant sûrement l'existence de la maladie dans leurs districts depuis plusieurs années. Ceci se rattache à ce que l'on sait de l'*endémicité* de la peste dans le Kourdistan, car les Loures sont limitrophes des Kourdes, et d'ailleurs de la même famille qu'eux. De plus, le même médecin parvint à savoir que la peste avait été vraisemblablement importée du Louristan à Bédra par des ouvriers meuniers Loures, Féilis, qui atteints et guéris de la peste peu auparavant, avaient été travailler au moulin près Bédra, où éclata le premier cas de la maladie. D'ailleurs, les tribus kourdes descendent des montagnes du Louristan chaque année pour aller prendre leurs quartiers d'hiver avec leurs troupeaux dans les districts turcs de Bédra-Mendéli, d'où le danger de communications, à bon droit suspectes, entre les deux pays.

1885. Vers la fin de février 1885, le ministre de Turquie à Téhéran télégraphiait à Constantinople qu'il venait d'apprendre de source certaine qu'une maladie contagieuse, semblable à la peste, faisait des ravages aux environs de la ville de Hamadan, en Perse. A la date du 19 avril, un procès-verbal du Conseil de santé de Téhéran annonçait que l'envoi sur les lieux de l'épidémie d'un médecin persan, le docteur Mirza Mohammed, avait établi que la maladie, qui avait causé 112 à 115 décès aux trois villages de Hay, *Oudjaqh* et Mansourabad, district de Serd-Roud, à dix ou douze heures de Hamadan, avait

complètement disparu ; que ce n'était pas la peste, mais bien une *sorte de typhus* ou de *fièvre purulente* (*sic*) ; que l'épidémie n'avait pas duré plus de deux mois et qu'elle ne s'était pas propagée en d'autres endroits.

Le rapport du docteur persan, qui d'ailleurs n'avait pas observé la maladie, à ce qu'il paraît, est plus qu'insignifiant et incomplet ; il est impossible, d'après les quelques traits symptomatologiques incohérents et confus, de savoir quel était le caractère de la maladie ; cependant, il y est dit que la mort survenait parfois en quarante-huit heures et généralement en trois ou quatre jours.

Voici quelques données un peu moins vagues empruntées au rapport du docteur Jablonowski, médecin sanitaire ottoman, qui n'arriva, lui aussi, qu'après la cessation de la maladie. Vers le 17 janvier, apparaît l'épidémie à Hay, puis à Oudjaqh et à Mansourabad ; le premier cas aurait eu lieu sur un individu récemment arrivé de Téhéran et qui en mourut rapidement. Sa femme et ses deux garçons eurent le même sort, etc. La maladie aurait cessé vers le 13 février, après avoir tué 127 habitants dans les villages, proportion très forte, équivalant peut-être au tiers ou au quart de la population. Elle était extrêmement transmissible ; plusieurs maisons furent entièrement privées de leurs habitants.

Les symptômes, d'après les renseignements rétrospectifs fournis au docteur Jablonowski par les cheiks, furent : début par la faiblesse et la céphalalgie, parfois des troubles intellectuels, douleurs atroces à la région cervico-rachidienne, *déchirantes* et *lancinantes*, dysurie, épistaxis, hématurie dans la plupart des cas ; diarrhée et vomissements non sanguinolents, soif extrême, fièvre ardente. Après cette période d'environ cinq heures, grande prostration, et, le même jour, apparition dans tous les cas, sans exception, de phlegmons dans la glande parotide, engorgée et gonflée, qui devenait violacée, brune, plus rarement rouge ; apparition simultanée de douleurs très fortes aux régions mammaire et axillaire, sans cependant suppuration dans ces parties ; partout engorgement très prononcé des glandes lymphatiques ; après quelques heures, dans la généralité des cas, formation d'*anthrax* sur la nuque ou sur la région dorsale ; le plus souvent c'étaient des charbons et de larges ecchymoses. Marche rapide : après trente-six heures,

aspect cadavéreux des malades, cyanose générale et larges taches noires et violacées; rapide décomposition cadavérique; mort, sans exception, dans tous les cas.

D'après cet aperçu, le docteur Jablonowski n'hésite pas à conclure à l'existence d'une épidémie de *peste très violente* dans les villages persans.

Il est à remarquer que le docteur Mirza Mohammed, l'envoyé de Téhéran, affirme que les malades n'eurent ni « érysipèle, ni bubon, ni anthrax, ni pustules, ni éruption sur le corps. » Il est vrai que, suivant le docteur Jablonowski, les délégués de Téhéran, les Mirza Mohammed et Ismaïl, au dire des habitants des localités atteintes, ne dépassèrent pas Saregoulou, à deux heures de Mansourabad, et que trente heures à peine leur suffirent pour donner des ordres en vue de désinfecter les villages pestiférés, où ils se seraient bien gardés de mettre le pied.

D'un autre côté, une dépêche de Téhéran, empruntée aux sources officielles et signée du docteur Tholozan, en date du 5 mars, disait qu'une maladie épidémique s'est montrée au commencement de février dans trois ou quatre villages situés à une dizaine d'heures de Hamadan, entre le territoire de Karagân et celui de Hamadan. Les malades avaient des gonflements noirs derrière les oreilles: les uns crachaient du sang, d'autres avaient des épistaxis; ils mouraient en trois jours. Quand une personne avait pris la maladie dans une maison, les autres la prenaient aussi. La mortalité a été excessive, les habitants se sont enfuis dans les villages voisins. Le 2 mars, le ministère de l'instruction publique a envoyé sur les lieux le médecin en chef de l'hôpital de Téhéran (le Dr Mirza Mohammed).

Il y a contradiction manifeste entre les documents symptomatiques donnés par le docteur Mirza Mohammed, d'un côté, et ceux des docteurs Tholozan et Jablonowski, de l'autre; ces derniers concordant entre eux. Nul médecin, du reste, je crois, n'observa la maladie. Mais il n'en résulte pas moins de ces détails, que j'aurais voulu, mais que je ne puis abréger, que toutes les probabilités sont ici réunies en faveur de l'existence très vraisemblable de la peste dans les villages précités vers le commencement de 1885. Aussi bien, ces localités ne sont pas éloignées des districts de Djouvânro et du reste du

Kourdistan, devenu, au moins depuis vingt ans, un foyer permanent de peste. Suivant les renseignements fournis au docteur Jablonowski, la même maladie, c'est-à-dire la peste, aurait déjà régné à Hay en 1884; en janvier et février de la même année, une maladie semblable à celle qui atteignit plus tard les trois villages aurait ravagé certaines localités situées près de la route menant à Cusvine, notamment les villages de Harakân et de Kerrouz.

D'après une note du ministre de France à Téhéran, en 1884, à pareille époque, une épidémie analogue à celle des environs de Hamadân se serait déclarée dans la ville de Zendjan, à quelques journées seulement au nord des villages atteints en 1885.

D'après les renseignements recueillis par le docteur Stiépowich auprès de personnes dignes de foi (les Lazaristes français), la peste serait permanente dans quelques localités des environs du lac d'Ourmiah, parmi les Kourdes, depuis Salmus à Kirmanchah. Depuis vingt à trente ans, aucune partie de ce vaste pays n'est indemne : au nord de la province de Salmus, épidémie de peste; à l'ouest de cette province, à Kosrova, en 1882, etc.; au village de Bedrava, près de Rovansir, district de Djouvânro, en 1881; en 1880, à Békir-Beg; en 1878, à Kala-Djouvânro, etc., etc.

Mais ce n'est pas seulement la région nord occidentale de la Perse qui est le siège de fréquentes épidémies de peste; celles-ci ne seraient guère moins fréquentes du côté du nord-est et de l'est, du Khorassan, du Hérat et même de l'Afghanistan. Le 15 septembre 1877, il fut rapporté au ministre d'Angleterre à Téhéran que la peste sévissait à Astérabad, au nord de Châroud; le 25 du même mois, le même ministre apprenait, par des nouvelles de Méched, que la peste avait éclaté, depuis un mois, sur les tribus nomades des environs de Hérat, surtout chez les Yamshédis, caractérisée qu'elle était par des hémorrhagies, suivies de mort en vingt-quatre à quarante-huit heures. En 1884, il régna aux environs de Candahar et dans cette ville une épidémie meurtrière qui ravagea la contrée; d'après ses principaux symptômes, elle ressemblait beaucoup à la peste; mais, faute de renseignements, on ne put être fixé sur sa nature.

Au total, en mettant de côté les épidémies intenses en

Perse, où le gouvernement est peu ou point informé de la situation sanitaire de provinces dans lesquelles, d'ailleurs, son autorité est plus nominale qu'effective, le nombre considérable de celles qui sont bien avérées est largement suffisant pour établir que ce vaste pays est encore le principal terrain de prédilection de la peste de notre temps. Les deux principaux foyers sont le Kourdistan et le Khorassan.

En Turquie, les apparitions pestilentielles sont plus étendues, surtout dans l'Irak-Arabi, où la population est assez dense; mais elles gagnent en Perse en fréquence et en extension. Il y a déjà quelques années que la Turquie cherche à reconnaître et à combattre ses épidémies de peste; la Perse paraît en être encore à la période de négation et de dissimulation, de sorte que le monde médical n'a connaissance que de celles qu'on ne peut cacher, à cause de leur éclat ou de leur proximité des centres fréquentés par les Européens.

(A continuer.)

DE LA FIÈVRE TYPHOIDE

A BORD DES NAVIRES DE LA MARINE DE L'ÉTAT PARTICULIÈREMENT DANS LES PAYS CHAUDS

PAR LE Dr J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Suite[1].

V. FIÈVRE JAUNE ET FIÈVRE TYPHOÏDE.

L'association de l'infectieux typhoïde et de l'*infectieux amaril* est des plus rares. Après tout ce qui a été dit sur la manière d'être de la fièvre typhoïde dans la marine française, cette rareté s'explique parfaitement.

A mesure que les navires s'éloignent de la France, où les

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIII, p. 81, 161, 241, 321 et 401; t. XLIV, p. 61 et 112.

hommes ont puisé les germes de la fièvre typhoïde, les cas décroissent, au point qu'arrivés au lieu de leur destination, ils n'en présentent plus que quelques-uns tout à fait exceptionnels. L'étude de l'association des infectieux typhoïde et amaril a dû, par suite, noyée dans la masse d'autres faits, échapper à l'attention des médecins, d'autant que je ne crois pas qu'un malade puisse être infecté du poison typhoïde, consécutivement à la fièvre jaune (même analogie que pour le choléra; voir plus loin).

Quelques médecins de colonies ont été, cependant, assez heureux pour en observer plusieurs exemples sur les troupes qui venaient de France. Ils ont vu se manifester, tout à coup, chez des hommes porteurs du germe typhoïde, des symptômes du typhus amaril, mais le phénomène contraire ne s'est jamais présenté à leur observation. Ils n'ont pas cité de cas de personne ayant contracté une fièvre typhoïde après avoir échappé à la fièvre jaune.

Il m'a été permis de voir à Cayenne, dans le service du médecin en chef, un cas de fièvre typhoïde compliquée de fièvre jaune et terminée par la mort. Voici l'observation avec le résumé des recherches nécropsiques faites par mon ami le docteur d'Hubert alors médecin de 2e classe, que je donne d'autant plus volontiers, qu'elle est une rareté dans la science, et qu'elle suffirait, à elle seule, pour établir l'existence des deux infectieux chez le même individu, si quelques auteurs venaient à la nier.

OBSERV. X. *Fièvre typhoïde compliquée de fièvre jaune* (Cayenne).

Sabourdy Louis, âgé de 22 ans, soldat de l'infanterie de marine, arrive le 24 octobre 1873 aux îles du Salut, par le navire à voiles la *Sibylle*, qui vient de France avec 300 jeunes soldats, dont deux atteints de fièvre typhoïde grave. Sabourdy ne débarque que trois jours après l'arrivée de la *Sibylle* sur rade des îles du Salut; l'*Étoile* le transporte ensuite à Cayenne où il est logé dans la caserne de l'infanterie de marine qui avait été évacuée deux ou trois mois auparavant comme foyer d'infection de fièvre jaune.

Le 11 novembre, c'est-à-dire quatorze jours après le départ de la *Sibylle*, Sabourdy est pris dans la soirée, pendant une faction de garde à l'hôpital, de frissons et de tremblements qui durent toute la nuit.

Le 12, il reste couché à l'infirmerie avec une forte fièvre.

Le 13, il est envoyé à l'hôpital de Cayenne.

Pouls 64. Température : 39°4.

Stupeur, vives douleurs dans la tête et dans les orbites, légère injection de la conjonctive oculaire. Lombago, douleurs contusives dans les membres,

langue épaisse, large, étalée, blanche dans toute son étendue, rosée sur les bords et à la pointe. Pas de vomissements, mais nausées. — Selles diarrhéiques nombreuses, douleurs abdominales, gargouillements.

Bouillon, eau g. s., deux verres d'eau de Sedlitz. Sulfate de quinine 0,50. *Onction mercurielle sur le ventre. Compresses fraîches sur la tête.*

Soir. — Même état, un vomissement jaune clair. Quatre selles. *Sinapisme aux jambes.*

Le 14. — Pouls à 80. — Température ; 39°4.

Stupeur. Mêmes douleurs céphaliques. Lumbago moins violent. Yeux injectés, brillants. Lèvres et gencives d'un rouge vif. Langue épaisse, étalée, blanche sur le milieu, piquetée et rosée sur les bords et à la pointe. Deux vomissements limpides, nausées. Selles nombreuses, liquides. *Urine jaune, trouble à l'acide azotique.*

Jusque-là, rien de bien manifeste; on croit toujours (aucun cas de fièvre jaune n'ayant eu lieu dans la colonie depuis environ un mois) avoir affaire à une fièvre typhoïde; cependant comme l'on avait peur de voir l'épidémie reparaître avec l'arrivée des troupes de France, ce qui était le cas ordinaire, comme aussi, la fièvre jaune s'était presque exclusivement localisée aux troupes d'infanterie de marine, le médecin se croit en droit, tout en continuant le traitement de la fièvre typhoïde, de faire ses réserves sur le diagnostic porté, surtout en présence du trouble des urines et de l'état des lèvres et des gencives.

Bouillon, eau, g. s., un verre d'eau de Sedlitz, mêmes onctions. Sulfate de quinine 0,50. *Mêmes compresses.*

Soir. — Pouls à 80. Température 38°. Même état, sauf diminution dans les douleurs de la tête et des membres.

Le 15. — Pouls à 74. Température 39°6, la langue est un peu dégagée. La pointe et les bords sont rouges. Même injection des yeux, mais ils sont moins brillants, pas de nausées ni de vomissements, deux selles dans la nuit. *Taches lenticulaires* sur l'abdomen, le thorax et le haut des cuisses. Teinte générale de la peau, jaune clair. Les taches lenticulaires viennent confirmer le diagnostic; on craint seulement une complication bilieuse.

Bouillon, eau, g. s., un verre d'eau de Sedlitz. Cataplasme émollient sur le ventre.

Soir, quelques vomissements clairs, deux selles. Sinapismes.

Le 16. Pouls à 88. — Température 37°,6. Prostration générale, résolution. Le malade répond à peine aux questions qu'on lui pose. Langue rouge, d'un rouge plus vif sur les bords, sèche à la pointe. — Peau sèche, jaune. — Taches lenticulaires devenues *pétéchiales*. Plusieurs *vomissements marc de café*. — *Douleur épigastrique à la pression.* — *Pas d'urine.* — Une selle dans la nuit.

Bouillon. Un demi-verre de vin sucré. Lavement huile de ricin, trente grammes. Potion : extrait de quinquina, 2 grammes et sulfate de quinine, 1 gramme. Potion de Rivière. Vésicatoire sur le crâne.

A une heure et demie du soir : mort.

Autopsie *dix-huit heures après la mort.*

Poumons. — Congestion des lobes en avant, pneumonie hypostatique en arrière.

Foie. — Décoloré, jaunâtre, graisseux, splénique, se laissant déprimer par le doigt. — Volume normal.

Vésicule biliaire. — A moitié remplie de bile d'un noir verdâtre.

Rate. — Légèrement hypertrophiée (?)

Cœur. — Un peu hypertrophié. — Cœur droit, gorgé de sang noir; cœur gauche, vide.

Reins. — Rien d'anormal.

Vessie. — Pleine d'urine fortement colorée en madère foncé.

Estomac. — Rempli d'un liquide dans lequel flottent des grumeaux noirs, liquide exactement semblable à celui rendu par le malade. Grand cul-de-sac phlogosé. Muqueuse injectée avec quelques ramifications vasculaires desquelles exsudent le sang. De l'un de ces petits vaisseaux le docteur d'Hubert a tiré un filet de coagulum fibrineux.

Intestin grêle. — L'iléon, surtout à sa partie inférieure, est fortement injecté, présentant une coloration d'un rouge vif; on trouve les *plaques de Peyer* hypertrophiées, phlogosées, épaissies. Quelques-unes ont perdu leur muqueuse; une ou deux sont ulcérées et présentent une perte de substance faite comme à l'emporte-pièce, qui arrive jusqu'à la tunique externe. Aucune perforation. En outre, *les glandes isolées* sont grisâtres et hypertrophiées, formant une espèce d'éruption miliaire, très sensible à la vue et au toucher.

Gros intestin, paraissant sain, mais rempli d'une matière noir-grisâtre.

Réflexions. — La mort a eu lieu, chez ce soldat, au dixième jour de sa fièvre typhoïde, deux jours après l'éruption des taches lenticulaires et au sixième jour de sa fièvre jaune. La fièvre typhoïde était par suite chez lui à l'état latent, lors de son arrivée à Cayenne ; l'influence amarile a déterminé, tout d'abord, son évolution sans abattre l'individu, et ce n'est que quatre jours après, pendant la nuit de garde de cet homme, qu'elle a manifesté son entrée en scène par le frisson intense, ainsi qu'elle le fait presque toujours.

De l'analyse de ce fait, je suis donc autorisé à conclure que, du moment que le nommé Sabourdy est resté quatre jours, avant le jour du frisson, sans paraître malade, c'est qu'il était légèrement atteint par le poison typhoïde (*typhus ambulatorius*, *levissimus* des Allemands) et qu'il aurait, par suite, guéri avec la plus grande facilité sans cette malheureuse complication ictérode. Donc, ici encore, les deux maladies, loin de se nuire au profit du malade, se sont ajoutées pour le tuer en cinq jours pleins. Ainsi pas d'antagonisme ni d'incompatibilité entre la fièvre jaune et la fièvre typhoïde ; synergie au contraire des deux poisons. L'existence de la fièvre jaune n'était nullement douteuse dans ce cas ; car deux jours après, un

officier du régiment de ce soldat était enlevé en quatre jours, avec les symptômes les plus caractéristiques, et une épidémie de moyenne intensité débutait, allant exercer ses ravages sur les 300 soldats arrivés de France et logés dans cette caserne infestée. J'ai d'ailleurs trouvé, dans les cahiers d'autopsie des îles du Salut, six observations identiques à celles que je viens de donner, aussi bien au point de vue symptomatologique que nécropsique.

Dans la première observation, la maladie a duré à l'hôpital 13 jours et est survenue après 5 mois de Guyane (mai 1857).

Dans la deuxième, la maladie a duré à l'hôpital 13 jours (avait la diarrhée avant la fièvre) et est survenue après 18 jours de Guyane (juillet 1857).

Dans la troisième, la maladie a duré à l'hôpital 8 jours (avait eu antérieurement quelques accès de fièvre) et est survenue après 15 mois de Guyane (juillet 1857).

Dans la quatrième, la maladie a duré à l'hôpital 5 jours (avait eu antérieurement quelques accès de fièvre et le scorbut en mars) et est survenue après 8 mois de Guyane (juillet 1857).

Dans la cinquième, la maladie a duré à l'hôpital 19 jours et est survenuo après 5 mois de Guyane (mai 1858).

Dans la sixième, la maladie a duré à l'hôpital 24 jours et est survenue après 7 mois de Guyane (mai 1859).

1855, 1858, 1859, date des épidémies de fièvre jaune à la Guyane,

Foie hypertrophié ou couleur jaune paille.	5 fois
Rate hypertrophiée, altérée ou ramollie.	3 —
Reins congestionnés (ou avec points purulents, 1 fois).	4 —
Poumons congestionnés.	4 —
Intestin altéré	6 —

1re *observation.* « Fin d'intestin grêle présentant un grand nombre de plaques gaufrées ayant une grande tendance à l'ulcération. » 2e *observation*: « La muqueuse de l'iléon et du cœcum épaissie, présente des plaques et des ulcérations récentes. Une grande partie du gros intestin, mais surtout la fosse iliaque et le rectum, laissent apercevoir des ulcérations anciennes et profondes en assez grand nombre. » 3e *observation* : « Muqueuse intestinale un peu ramollie, offrant des plaques assez épaisses, de couleur rougeâtre, mais il n'y a pas d'ulcération. Les glandes de Brunner et les follicules agminés, sont gonflés, saillants, rouges, la membrane muqueuse qui les recouvre est ramollie, mais n'offre pas de perte de substance. » 4e *observation*: « Muqueuse considérablement

épaissie et d'un rouge très vif. Les glandes de Peyer sont gonflées, saillantes, recouvertes par une membrane ramollie, sans ulcération. Les follicules isolés offrent aussi un épaississement considérable et un commencement d'ulcération. » 5e *observation :* « Vers la fin de l'intestin grêle, on trouve des traces d'inflammation. » 6e *observation :* « L'intestin grêle est le centre de plusieurs ulcérations de grandeur variable, dont quelques-unes traversent l'épaisseur de la paroi intestinale. Le gros intestin est semé de perforations dont deux occupent le rectum et présentent la largeur d'une pièce de 5 centimes. »

L'hémorrhagie intestinale est notée deux fois.

L'estomac présente une muqueuse teinte de rouge, épaissie, avec sang rouge dans son intérieur, ou sang noir, 5 fois sur 6, le 6e cas a eu des vomissements noirs, mais l'estomac n'a pas été ouvert.

L'ictère est signalée deux fois.

Les pétéchies et les taches ecchymotiques, deux fois.

Ainsi, dans ces 7 cas, la maladie n'a pas dépassé le premier septénaire de traitement à l'hôpital.	3 fois
Est arrivé à la fin du deuxième.	2 —
Est parvenue vers la fin du troisième.	1 —
Est entrée dans la quatrième.	1 —

La complication ictérode enlève donc, dans les cinq septièmes des cas, le malade atteint de fièvre typhoïde, avant la fin du deuxième septénaire ; sa présence est, par suite, des plus funestes.

Ch. Belot, à la Havane, aurait constaté dans la forme abdominale de la fièvre jaune (page 20 et 60) les mêmes altérations à l'autopsie, « lésions constatées avant la mort par les souffrances au niveau de la fosse iliaque droite, le gargouillement, les taches pétéchiales ». La maladie peut arriver jusqu'à la troisième période et celle-ci durer jusqu'à huit jours.

Deschiens[1] dit aussi qu'à la Vera-Cruz l'on désigne sous le nom ordinaire de vomito (réservant celui de vomito negro en cas de fièvre jaune) à une fièvre continue ou rémittente avec, ou sans vomissements, qui « n'est pas autre chose que la fièvre typhoïde avec le masque particulier qu'elle prend dans les contrées paludéennes : vous voyez une langue rôtie, des vomis-

[1] Dr Deschiens, médecin de 2e class. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

sements bilieux, du gargouillement dans la fosse iliaque ; cependant il y a peu ou pas de délire, l'appétit est conservé, la maladie suit une marche régulière et cède, quand sa terminaison n'est pas fatale, ce qui me paraît le cas ordinaire, à l'emploi des moyens dirigés contre les affections typhoïdes, et aidés du sulfate de quinine. » Dans son rapport du *Chaptal* se trouve à l'appui de son dire l'observation suivante d'un cas terminé, à bord, par la mort.

Observ. XI. — *Fièvre typhoïde et miasme amaril.* Becquet Auguste, 24 ans, matelot de première classe, se présente à l'infirmerie dans la journée du 12 février. Cet homme se plaignait de lassitude générale et d'inappétence ; le pouls était large, développé, la chaleur à la peau un peu forte, la soif vive, la langue blanche et sale, je lui fis administrer 40 grammes de sulfate de soude.

13 février. — La nuit a été mauvaise, il y a une vive douleur aux lombes et dans tous les membres, une céphalalgie sus-orbitaire intense, une fièvre très forte, la langue est couverte d'un enduit légèrement jaunâtre ; le pouls est plein, vibrant ; *la face congestionnée*, il y a de la somnolence. Le ventre est tendu, on sent du gargouillement dans la fosse iliaque droite. Pas de selles par le purgatif : je fais administrer une nouvelle dose do sulfate de soude : elle est *vomie immédiatement après une petite quantité de bile. Même insuccès avec l'huile de ricin. Un autre vomissement verdâtre a lieu peu après.* Le malade se plaint beaucoup du bas ventre ; la parole est traînante embarrassée (*un lavement émétisé*).

14 février. — Pas de selles par le purgatif ; pas de vomissements ; la somnolence est encore plus prononcée. Le malade accuse une *douleur sourde dans la région du foie.* La peau est brûlante et la fièvre continue ; la soif est très vive ; *les yeux sont injectés*, ils semblent ne pouvoir supporter la lumière.

15 février. — Une seule selle peu abondante ; le malade est dans un état très grand de prostration, il répond encore assez juste aux questions qu'on lui adresse ; mais il retombe aussitôt dans un assoupissement profond, le faciès indique l'hébétude, la torpeur, le pouls est fréquent, serré, petit, la peau brûlante ; il y a du gargouillement dans la fosse iliaque, *quelques taches rosées* sur le ventre qui est très douloureux. La langue est sèche et brune, puis humide et jaunâtre, alternativement dans la journée (infusion café, huile de ricin 30 grammes, cat. sur le ventre).

Selles nombreuses dans la journée par le purgatif, *un seul vomissement bilieux.* A 5 heures la somnolence est plus prononcée (*potion avec acétate d'ammoniaque 8 grammes*). Dans la soirée, une extrême agitation succède à l'abattement ; le malade se débat dans son lit, veut se lever, parle tout haut ; il vomit le café qu'il a pris dans la journée ; *les urines sont supprimées*, le ventre est ballonné, *la respiration est précipitée, anxieuse ; cependant aucun râle partiel ne se fait entendre* (*sinapismes promenés sur les extrémités inférieures*). Dans la nuit, la dyspnée, le délire augmentent ;

le malade ne peut tenir sur place. A 7 heures et demie le 16 au matin, il expire au milieu de mouvements désordonnés.

Peu d'heures après la mort, les lèvres sont violettes, les parties déclives sont cyanosées, le ventre, la face et la région antérieure du tronc et des membres ont une *teinte ictérique* assez prononcée. Ces caractères, ajoute Deschiens, se rapportent plutôt à une affection typhoïde qu'à la fièvre jaune (bien qu'il y ait eu 3 décès de cette maladie pendant ce temps à bord) larvée si l'on veut, comme cela se rencontre le plus ordinairement dans les climats intertropicaux, mais cependant reconnaissable.

Sur deux transports qui sont allés au Sénégal, au moment où la fièvre jaune existait dans cette colonie, les médecins-majors ont observé des phénomènes moins accusés que les précédents, qui n'en traduisaient pas moins l'influence amarile.

L'*Orne* (médecin-major Moulard)[1], ayant 230 hommes d'équipage et 276 passagers, part de Toulon le 1er août. A Dakar, un cas de fièvre typhoïde grave, suivi de guérison, se présente le 21 août.

Le 27 août (la fièvre jaune était à Saint-Louis), l'*Orne* reçoit 52 convalescents du deuxième arrondissement, atteints d'anémie tropicale et de fièvre paludéenne. L'état sanitaire du bord reste excellent jusqu'au 30 août. « Plusieurs cas (quatre seulement) de fièvre typhoïde avec caractères bilieux, et de fièvre bilieuse inflammatoire, ont alors éclaté à bord, et nous avons perdu trois jeunes soldats d'infanterie de marine, décédés au bout de cinq à six jours de maladie, à la suite de fièvre typhoïde compliquée d'état bilieux. » Sur aucun de ces malades le médecin-major n'a observé de vomissements de sang ; ils ne furent que bilieux. En même temps il donnait ses soins à cinq cas de fièvre bilieuse inflammatoire (?) à un degré assez intense, qui furent suivis de guérison.

Le premier cas de fièvre typhoïde fut celui d'un nommé Dambrine, qui s'était présenté à la visite le 29 au soir. « Céphalalgie frontale et sous-occipitale. Ascension thermique ne dépassant pas 39 degrés. *Douleurs lombaires violentes* s'étendant dans les membres inférieurs... pas de rémission dans la fièvre, coloration de la face à peu près normale... pas d'érythème scrotal. Les symptômes abdominaux prédominent. Douleurs vives dans la fosse iliaque ; *vomissements bilieux*, s'arrêtant au deuxième jour de la maladie. *Urines fébriles avec sécrétion*

[1] Rapp. manusc., *loc. cit.*

à peu près normale, selles diarrhéiques qui ont continué jusqu'à la fin. Au quatrième jour apparition des *taches rosées lenticulaires;* symptômes ataxiques ; céphalalgie; délire furieux, le malade cherche à battre les personnes qui l'approchent. Au sixième jour au matin 3 septembre le malade tombe dans le coma et meurt à midi quarante-cinq. »

Le deuxième décès eut lieu chez le nommé Ch., entré à l'hôpital du bord le 30 août, qui mourut après avoir présenté les mêmes symptômes que le précédent, le 3 septembre, à dix heures quarante-cinq du soir.

Le troisième décès fut constaté chez le nommé Bourdil, entré à l'hôpital le 31 août. Il offrit à l'observation les mêmes symptômes bilieux, mais le délire n'exista pas, et l'adynamie domina chez lui.

Un cas de fièvre bilieuse fut caractérisé par de l'*épigastralgie et des vomissements*; deux autres cas le furent par des *accès bilieux avec intermittences marquées.*

Donc, sur cinq cas cités de dothiénenterie, compliqués d'amarilisme (cas du *Chaptal* et de l'*Orne*), quatre décès.

Ces fièvres typhoïdes mélangées d'une dose plus ou moins forte d'infectieux amaril, offrent donc toutes une grande gravité.

Si la fièvre est forte, comme dans les observations données au début de ce travail, la mort est à peu près certaine. Dans le cas contraire, la terminaison par la mort arrive moins fatalement.

On comprend après cette étude combien il importe à toute statistique médicale sur les navires de tenir compte de la possibilité de l'association des deux infectieux.

C'est un élément de recherches qu'il faut éliminer si l'on veut se prononcer sur la gravité de certaines fièvres typhoïdes dans les pays chauds.

VI. FIÈVRES ÉRUPTIVES ET FIÈVRE TYPHOÏDE

Mon attention a été appelée sur l'influence réciproque des fièvres éruptives et de l'infectieux typhoïde, par les rapports de quelques médecins-majors.

Ainsi sur le *Descartes*, le médecin-major (Ch. Ollivier[1])

[1] Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

signale, à bord de son navire, trente cas de variole (décembre 1854 et janvier 1855 dans le Bosphore) ayant occasionné deux décès. La fièvre typhoïde sévit en même temps et deux hommes succombent de son fait; à ce propos il ajoute: « Dans cette circonstance, la fièvre typhoïde avait revêtu un caractère particulier, désigné par les auteurs sous le nom de *forme foudroyante*. Les deux malades paraissaient être atteints d'une maladie semblable au typhus. — A peine s'ils avaient ressenti les prodromes de l'affection, que le lendemain de leur entrée à l'hôpital, les symptômes adynamiques étaient portés au plus haut degré: stupeur, abolition de l'intelligence, refroidissement des membres inférieurs, ecchymoses, fuliginosités des dents, peu de diarrhée, épistaxis, pouls petit, fréquent. Ces symptômes persistèrent pendant trois jours et la mort survint, sans que les médicaments employés aient pu arrêter l'intensité de la maladie. » Sur deux malades, la fièvre typhoïde présenta la forme rémittente qui fut combattue par des doses de 1gr, 50 de sulfate de quinine. Ce médicament « diminua singulièrement la gravité; les *accès fébriles* irréguliers furent enlevés et la maladie continua sa marche, mais simplifiée et régulière. »

Si je n'avais trouvé dans d'autres relations des faits identiques, évidemment mon esprit n'aurait pas été frappé de la coïncidence de la gravité des fièvres typhoïdes en temps d'épidémie de fièvres éruptives. Il y a longtemps, du reste, que nos maîtres avaient voulu faire de la fièvre typhoïde une variole interne, trouvant non seulement analogie entre les deux infectieux, mais encore affinité. M. Le Roy de Méricourt[1], en étudiant les faits médicaux arrivés sur les navires de la campagne de Chine, constate que là aussi il y a eu plutôt affinité qu'antagonisme entre la fièvre typhoïde et la variole: « Nous avons vu, dit-il à ce propos, plusieurs fois des hommes convalescents de cette dernière maladie (fièvre typhoïde) être atteints de petite vérole ou de varioloïdes. Ce fait s'observe dans les hôpitaux de Paris. »

Mais si mon attention a été vivement attirée sur la gravité que prennent les fièvres typhoïdes lorsqu'elles évoluent dans un milieu infesté par le virus des fièvres éruptives, elle l'a été

[1] *Revue critique de pathologie ext., loc. cit.*

tout autant par l'influence contraire exercée par la chaleur sur ce virus. Ainsi les fièvres éruptives m'ont paru perdre avec elle de leur intensité contagieuse. Sur le *Shamrock*[1], dont j'étais le médecin-major, j'ai observé, dans l'océan Indien, un cas de rougeole, dix-sept jours après le départ de Toulon, suivi d'un deuxième cas douze jours après le premier, sans autre extension de la maladie au milieu d'un millier de personnes. A Pointe-de-Galles, quand j'ai déclaré à la Santé mes deux cas de rougeole, le médecin chargé de la surveillanee sanitaire n'y a prêté aucune attention. Enfin dans les diverses colonies où j'ai servi, j'ai rarement entendu parler d'épidémie de fièvres éruptives sévissant sur les Européens, car chacun sait que les races noire, jaune et autres, sont particulièrement décimées par la variole. Les rapports de J. Besnier signalent aussi l'arrêt des épidémies de fièvres éruptives au moment des chaleurs. Les statistiques de Rio (Bourel-Roncière[2]) font voir pareillement le silence des fièvres éruptives dans les mois les plus chauds de l'année. De mon côté, j'ai pu remarquer, ayant été chargé pendant six mois du service de la vaccine en Cochinchine, la rapidité d'évolution du virus vaccin dans ce pays, l'impossibilité de le conserver en plaques par l'effet de la chaleur, et dans maintes circonstances, son inefficacité, lorsque les sujets porteurs du virus vaccin avaient fait une course au soleil[3]. Enfin j'ai été étonné du peu de gravité (en général) des cas de fièvres éruptives observés à bord des navires, dans les latitudes chaudes.

Si je prends, par exemple, la statistique des fièvres éruptives relevées en *escadre*, je vois que la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives décroissent avec le déplacement et la chaleur saisonnière.

[1] Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] *Arch. méd. nav., loc. cit.*

[3] In *Rapport présenté à M. le ministre du commerce par l'Académie de médecine*. Paris, 1883, page 30.

	CAS							DÉCÈS						
	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	TOTAL	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	TOTAL
Variole.	22	10	2	0	0	3	37	2	1	1	1	0	0	5
Varioloïdes.	8	9	48	1	1	1	68	0	0	0	0	0	0	0
Scarlatine.	1	1	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	1
Fièvre typhoïde. . .	2	7	0	0	1	0	10	1	2	2	0	1	0	6
Fièvre muqueuse. .	2	2	1	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0
Effectif.	3177	3348	2559	1996	2027	2012								
Mouillage.	Golfe Juan.	Golfe Juan. Villefranche.	Villefranche.	Villefranche et mer.	Algérie.	Algérie.								

La recrudescence du mois de février porte, pour la variole, presque uniquement sur un seul navire, la *Magnanime* (48 cas), qui fit à cette époque, dans les parages du détroit de Gibraltar, une croisière des plus pénibles. On fut dans l'obligation de garder à l'infirmerie du bord les malades atteints, tandis que sur les autres navires et aux autres mois, les cas de variole étaient évacués dans les hôpitaux de terre, au fur et à mesure de leur constatation. Ainsi, la variole s'éteint dans l'escadre avec son déplacement vers des latitudes plus chaudes. Si elle persiste sur la *Magnanime*, c'est, en premier lieu, à la présence continue des varioleux à bord qu'il faut l'attribuer (et encore ce n'est plus que de la varioloïde), c'est ensuite aux effets d'une croisière avec sabords fermés et défaut d'aération du navire. On remarquera que dans ce cas les fièvres typhoïdes ont suivi la marche de l'infection variolique ; on dirait qu'il y a eu addition des deux infectieux entre eux, la présence de l'un favorisant celle de l'autre.

L'affinité est surtout des plus grandes entre le virus des fièvres éruptives et les miasmes putride et tellurique. Lorsqu'une épidémie de ces fièvres persiste pendant quelque temps dans les pays chauds, il faut presque toujours y voir la conséquence d'un foyer putride qui vient compliquer la situation et encore, en ce cas, les fièvres éruptives seront-elles en grande

majorité atténuées, malgré la fréquence des accidents pernicieux. Je n'ai pas à donner d'exemples des faits que j'avance, leur constatation étant un peu en dehors du sujet qu'a pour but ce travail.

Les propositions que je viens de formuler découleront, du reste, facilement des chiffres suivants, pris au hasard dans les conditions les plus simples.

11 *navires* naviguant dans les eaux méditerranéennes, avec un effectif moyen de 582 hommes, ont présenté 3,4 cas de fièvres éruptives contre 1 de fièvre typhoïde, tandis que 10 *navires* allant dans les pays chauds, ayant un effectif moyen un peu plus fort, de 717 hommes, n'auraient présenté que 2 fièvres éruptives contre 1 fièvre typhoïde. *Les fièvres éruptives des zones tempérées comparées aux fièvres typhoïdes des mêmes zones seraient donc plus nombreuses d'un tiers que celles constatées dans les mêmes conditions sur les navires naviguant dans les zones chaudes.*

	Sur les premiers navires (Méditerranée)	Sur les seconds (Pays chauds)
La gravité des fièvres typhoïdes a été de. .	22.1 pour 100	27.5 pour 100
La morbidité des fièvres typhoïdes à 1000. .	12.5 —	10.1 —
La mortalité des fièvres typhoïdes.	2.7 —	3.0 —
Tandis que la morbidité des fièvres éruptives a été de.	41.7 —	21.3 —
La mortalité..	1.8 —	1.8 —
La gravité..	3.6 —	8.4 —

Sur les 32 *navires-transports* partis de Toulon et de Brest, où la fièvre typhoïde s'est présentée, j'en ai noté 4 où la rougeole a sévi avec une certaine intensité. Voici, pour ces 4 navires, la situation de chacune de ces fièvres :

	Fièvres typhoïdes	Fièvres éruptives
Morbidité à 1000 d'effectif. . .	9.6 pour 100	22.1 pour 100
Mortalité..	6.0 —	1.3 —
Gravité.	62.9 —	6.4 —

Effectif moyen des 4 navires, 701.

La gravité des fièvres typhoides est plus grande dans ce cas que celle des fièvres des navires des pays chauds de la statistique précédente, probablement à cause du typhisme (encombrement intense) relevé sur les navires de Nouvelle-Calédonie.

Avec un effectif de 389 hommes, la *Néréide* a eu 12 cas de rougeole, dont 2 avec décès, et le *Calvados*, avec un effectif de 900 hommes, 32 cas de la même fièvre éruptive avec 2 décès.

Dans l'expédition de Chine, l'*Andromaque* a présenté 63 cas de variole, dont 2 avec mort (chez des hommes non vaccinés), et 1 cas de rougeole terminé par la mort.

Sur les autres navires, les fièvres éruptives n'ont fourni aucun décès.

Soit sur un total de 141 cas de fièvres éruptives, 7 décès; gravité 4,9 pour 100 au milieu d'une agglomération humaine de près de 15 000 hommes.

Sur les navires restant dans les pays tempérés, le nombre des fièvres typhoïdes et des fièvres éruptives est donc plus considérable (il est du double pour les fièvres éruptives) que sur les bâtiments allant vers les mers chaudes ou y naviguant. La mortalité est, au contraire, plus faible, aussi bien pour les fièvres typhoïdes que pour les fièvres éruptives; quoique pour ces dernières la différence soit peu sensible; quant à la gravité, elle est constamment supérieure dans les pays chauds. La chaleur ne *favorise donc pas l'évolution du virus des fièvres éruptives*, elle n'augmente pas non plus la mortalité des sujets atteints par lui, contrairement à ce que nous l'avons toujours vu faire pour l'infection typhoïde, mais elle agit sur la gravité des cas, venus en dehors d'elle, qu'elle rend plus mortels, aussi bien pour une infection que pour l'autre.

J'ai relevé, sur les rapports des médecins-majors des transports allant dans les pays chauds, les dates de la constatation des cas (lorsqu'elles étaient indiquées) du jour du départ du navire de France.

Sur 79 cas de fièvres éruptives :

19	12	se sont montrés dans la 1re semaine du départ de France		60 dans le 1er mois
	7	— 2e — —		
41	29	— 3e — —		
	12	— 4e — —		
15	7	se sont montrés dans la 5e semaine du départ de France		19 dans le 2e mois
	8	— 6e — —		
4	2	— 7e — —		
	2	— 8e — —		

C'est donc dans les deux dernières semaines du premier

mois, au moment où le navire est dans les latitudes chaudes, que les cas les plus nombreux se présentent, par le fait de la contagion des premiers cas (durée de l'incubation, de 12 à 24 jours), qui s'est opérée dans les latitudes tempérées. Mais ces cas de fièvres éruptives, nées à bord, ont perdu et perdent, de plus en plus, leur pouvoir contagieux avec leur évolution dans les pays chauds. En général, les épidémies de fièvres éruptives s'éteignent, d'après les rapports des médecins-majors, pour l'océan Atlantique, en arrivant au Sénégal, à l'équateur ou sur la ligne ; elles n'ont persisté à se montrer jusqu'à la Guyane, à la Martinique, dans le voyage des Antilles, que sur les navires où l'encombrement était considérable, la cale putride et quelquefois lorsque les enfants étaient nombreux à bord.

Sur la ligne de la Nouvelle-Calédonie, les 32 cas de rougeole du *Calvados* se répartissent ainsi : 6 dans le premier mois, 21 dans le deuxième, 5 dans le troisième, 1 dans le sixième mois ; tandis que les fièvres typhoïdes se présentent un peu différemment : 0 dans le premier mois, 10 dans le deuxième, 1 dans le troisième, 3 dans le quatrième, 1 dans le cinquième, le septième et le huitième mois.

Dans le deuxième mois, celui où les cas de rougeole et de fièvre typhoïde sont les plus nombreux, il y a 2 décès de rougeole et 7 décès de fièvre typhoïde.

Pour la voie de Suez, les fièvres éruptives sont, la plupart du temps, éteintes en arrivant à Bourbon, après le passage de la ligne, ou par le travers de Pointe-de-Galles, lorsque le navire se rend en Cochinchine. Les fièvres éruptives se comportent donc, à ce point de vue, comme les fièvres typhoïdes étudiées dans les mêmes conditions.

Sur quelques navires se déclarent pourtant, dans le cours de leur campagne, un certain nombre de cas de fièvres éruptives contractées dans les divers lieux visités ; s'ils sont survenus dans les pays chauds, l'épidémie ne dépasse pas, le plus souvent, le nombre de 8 à 15 cas, et leur bénignité est remarquable. Ainsi, le *Kerguelen*, à Manille, prend auprès d'une frégate espagnole la variole. 13 hommes et 1 officier sont atteints, mais tous légèrement.

Sur la *Sibylle*, si fortement éprouvée par le typhus et la dysenterie (voir plus loin *dysenterie et fièvre typhoïde*) avant

d'arriver dans les mers de Chine, le médecin-major Barthe observe une épidémie de variole, qui n'a pas été bien grave, malgré sa grande extension : 64 cas bénins, 20 cas graves avec 3 décès, soit 3,6 pour 100.

Si l'on compare la fièvre typhoïde avec coïncidence des fièvres éruptives sur les navires de la Méditerranée avec celle des navires sans fièvres éruptives pris dans les mêmes conditions :

Escadre en bois : Sans fièvre éruptive.

Morbidité	10.9 pour 100
Mortalité	2.24 —
Gravité	20.5 —

Transports de la guerre de Crimée (aller), *idem.*

			Les mêmes avec fièvres éruptives.	
Morbidité	4.62	p. 100	Morbidité	12.5 p. 100
Mortalité	1.05 + 0.38	—	Mortalité	2.7 —
Gravité	21.2	—	Gravité	22.1 —

On verra que la présence des fièvres éruptives a favorisé principalement l'évolution des cas de fièvre typhoïde et secondairement leur mortalité et leur gravité.

Si l'on fait pour les transports allant dans les pays chauds la même comparaison :

Transports allant dans les latitudes chaudes[1] :

	Fièvres typhoïdes seules	Fièvres typhoïdes avec fièvres éruptives
Morbidité	7.89 pour 100	10.1 pour 100
Mortalité	2.0 —	3.0 —
Gravité	31.5 —	27.3 —

On arrive aux mêmes conclusions pour la morbidité et la mortalité.

La loi semble donc générale, pour ces deux cas, dans les zones de chaleur différentes, les faits ayant été pris complètement au hasard. Mais dans les pays chauds, en raison de la perte de l'intensité d'action du virus des fièvres éruptives, la gravité des fièvres typhoïdes nées dans un milieu influencé par celles-ci est moins grave.

Sur le *Finistère* (avril)[2], 7 cas de rougeole évoluent dans

[1] Dr Illy, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Voir statistique des fièvres typhoïdes des navires allant en Nouvelle-Calédonie.

la mer Rouge, avec abattement extrême dans la période d'invasion ; toutes guérissent, seulement compliquées quelque temps après d'éruptions furonculeuses. Aucun cas de fièvre typhoïde ne fut constaté à bord, néanmoins « il est digne de remarquer que pendant tout le temps qu'a duré cette petite épidémie, toutes les plaies traitées dans l'autre hôpital, surtout chez les hommes de notre équipage, se compliquaient de phénomènes inflammatoires (érythème, érysipèle, etc.) et leur cicatrisation était entravée. Les autres maladies étaient aussi influencées par elles et avaient une tendance à passer à l'état typhoïde. »

Sur la *Cérès*, Fallier[1] a observé la même influence, mais plus meurtrière, car elle était compliquée d'infection putride venant de la cale (plaies gangréneuses, méningite, accès pernicieux, pneumonies typhoïdes). Sur l'*Amazone*, Perrin[2] a fait la même observation.

Sur la *Seine*[3], du 20 janvier au 4 avril (74 jours), dans son voyage des Antilles, avec relâches à Oran et à Dakar, et un encombrement considérable pour le type du navire (675 personnes), une épidémie de fièvres éruptives éclate à bord avec coïncidence de fièvre typhoïde.

Le tableau des maladies observées pendant cette période donne une idée de la gravité de la situation.

32	Scarlatine	4 cas.	Décès.	»	Évacués.	4
	Rougeole	3 —	—	»	—	3
	Variole	15 —	—	5	—	10
	Varioloïde	6 —	—	»	—	6
	Varicelle	4 —	—	»	—	4
	Fièvre typhoïde	8 —	—	3	—	2
	Fièvre muqueuse	7 —	—	»	—	»
	Fièvre éphémère	48 —	—	»	—	»
	Embarras gastrique	16 —	—	»	—	»
	Pneumonie	3 —	—	»	—	»
	Phthisie galopante	2 —	—	2	—	»
	Fièvre pernicieuse	4 —	—	3	—	»
	Méningite	1 —	—	»	—	1
	Dysenterie	1 —	—	1	—	»
				15		29

Dans les scarlatines, 1 cas a été suivi de fièvre typhoïde ter-

[1] Médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Dr Perrin, médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[3] Dr Dubois, médecin de 2e classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

minée par la mort. Il en a été de même pour 1 autre cas compliqué de phthisie galopante. 1 des décès de variole a eu lieu après deux jours de maladie, 2 autres après trois ou quatre jours avec phénomènes typhiques. Ainsi, l'encombrement coïncidant avec un foyer multiple de variole, de scarlatine, de rougeole, a créé une situation des plus graves. Des 5 fièvres typhoïdes qui sont survenues, 3 ont été mortelles et 2 ont été évacuées dans un état grave. 5 accès pernicieux (en comprenant les cas de méningite parmi eux) se sont montrés, dont 4 mortels, 2 phthisies sont devenues galopantes, 1 scarlatine s'est compliquée de fièvre typhoïde, 1 autre de phthisie galopante; 1 dysenterie a pris des allures rapidement mortelles; 5 varioles se sont terminées par la mort dans l'espace de deux à quatre jours, 2 avec phénomènes typhiques. Et, fait remarquable, sitôt que l'on eut évacué sur Dakar 470 personnes que l'on fit coucher sous la tente, il n'y eut plus de décès parmi elles. Les décès ne reparurent à bord qu'après le rembarquement, sous forme d'accès pernicieux (paludisme ou insolation sur sujets influencés par le milieu étudié) et de fièvre typhoïde, 1 cas.

Les fièvres typhoïdes qui sont ainsi compliquées d'une influence tenant à des émanations venant des fièvres éruptives, sont signalées comme étant surtout ataxiques, rarement adynamiques. Leur physionomie se rapproche de celle des cas de typhus ou ressemble à celle des accès pernicieux.

En plus de l'exemple des formes foudroyantes des fièvres typhoïdes du *Descartes*, je pourrai citer d'autres faits aussi démonstratifs.

Sur l'*Impératrice Eugénie*[1], qui eut une épidémie sérieuse de variole dans la Méditerranée (49 cas, 2 décès) en novembre; une première fièvre typhoïde présente des phénomènes de congestion cérébrale (délire, mouvements convulsifs), tandis qu'une seconde (angine avec état typhoïde) se termine par la mort.

Enfin, un nommé Girard offre, au début, des symptômes d'état typhoïde très prononcé, qui paraît s'amender sous l'influence d'une éruption qui présenta tout d'abord un caractère de *confluence* intense, mais, au bout de deux jours, l'érup-

[1] Dr Prat, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

tion s'arrêta tout à coup, les pustules pâlirent, s'affaissèrent et les symptômes typhoïdes reprirent le dessus; la mort survint au milieu de l'adynamie la plus complète.

Sur le *Calvados*, effectif 900 hommes (voyage de Nouvelle-Calédonie), parti de Brest le 2 septembre, où régnait la rougeole, le premier cas de cette fièvre éruptive se présente cinq jours après le départ, suivi promptement de toute une série d'autres cas; sur ces entrefaites, le *Calvados* arrive à Dakar, où il est mis en quarantaine, supportant pendant ce temps une chaleur de 31 degrés comme moyenne. Les effets de l'encombrement se manifestent aussitôt pendant la nuit sur les condamnés au milieu desquels la rougeole sévit. Le 6 octobre, le *Calvados* quitte Dakar sans avoir communiqué, et le lendemain, 7 octobre, « l'affection typhoïde, dit le médecin-major Olmeta[1], se révélait par un cas véritablement fulgurant, qui amenait la mort d'un condamné en moins de quarante-huit heures. Pour comble de malheur, la température allait en croissant, les brises, très fraîches, n'exerçaient aucune action rafraîchissante, en sorte que le léger bénéfice procuré aux condamnés par le retour à la mer passa complètement inaperçu. Le 8 ou le 9, deux d'entre eux, atteints de rougeole, moururent subitement au milieu de symptômes qui donnent à penser que l'influence typhique ne fut pas étrangère à leur mort..... (La maladie paraissait suivre un cours régulier, la fièvre d'éruption était dans son plein, lorsque tout à coup nous vîmes l'exanthème pâlir, le pouls se déprimer et des symptômes ataxo-adynamiques faire irruption avec une intensité vraiment effrayante. En quelques heures la mort fut consommée[2])..... Cette redoutable affection, iléo-typhus ou fièvre typhoïde, comme on voudra, nous ravit en tout sept existences pendant ce fatal mois d'octobre, savoir : quatre condamnés (effectif 319), deux soldats d'infanterie de marine (effectif 200) et un apprenti marin de l'équipage (effectif 226). Le passage de la ligne s'effectua le 20 octobre; la zone de calme avait été traversée sans trop de pluie et ce fut là un événement heureux, car les mauvaises conditions où se trouvait alors le na-

[1] Dr Olmeta, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Brest.

[2] Il y a lieu de se demander, en présence de cette série de faits, où l'on voit l'éruption pâlir, rétrocéder, s'il n'y avait pas une relation de cause à effet entre cette rétrocession et le voisinage de l'infectieux typhoïde.

vire n'auraient pu que s'exagérer. Ces mauvaises conditions persistèrent jusqu'aux premiers jours de novembre, époque où fut franchi le tropique du Capricorne. Ce mois de novembre vit naître de tout autres conditions de salubrité. Les brises allèrent en s'accentuant de plus en plus, la température devint tous les jours plus douce; aussi l'état sanitaire ne tarda-t-il pas à se relever, la rougeole parut s'éteindre et l'affection typhoïde ne fit qu'une victime, une petite fille de onze ans. En décembre, le *Calvados* effectua la traversée des mers australes..... La saison était heureusement favorable, le thermomètre ne descendit pas au-dessous de 4 degrés. Le temps fut généralement beau, sans pluies ni brumes, mais la mer étant toujours très forte dans ces parages, les ouvertures latérales du navire durent être, le plus souvent, fermées..... A la fin du mois, il y eut encore deux décès de fièvre typhoïde..... Enfin, le 1er janvier, le *Calvados* doublait la pointe du sud de la Tasmanie, et, à partir de ce jour, les parages qu'il nous fit traverser devinrent de plus en plus cléments..... Le 18, au matin, le *Calvados* jetait l'ancre en rade de Nouméa..... Du 1er au 18 janvier, un décès de fièvre typhoïde eut encore lieu..... Au voyage de retour (360 personnes seulement à bord), il y eut encore un cas de fièvre typhoïde, qui put être envoyé à l'hôpital en arrivant à Taïti et nous fut rendu au départ dans un état assez satisfaisant de convalescence. Un fait singulier, relevé dans cette traversée, c'est la réapparition de la rougeole sans nouvelle contamination; sans doute quelque germe emprisonné dans un recoin du navire et fortuitement mis à jour (j'ajoute : malgré la désinfection usitée en pareil cas et faite à Nouméa). Ce germe ne prit, du reste, qu'une extension fort restreinte et s'éteignit promptement... » Plus tard, après le passage du cap Horn et une relâche de Sainte-Hélène, lorsque le *Calvados* coupa l'équateur, un jeune matelot, préposé à la garde des bœufs dans le faux-pont (infection putride et chaleur), fut enlevé en moins de trois jours par une fièvre comateuse d'une effroyable intensité. Mais ce n'est pas une fièvre typhoïde, c'est plutôt un coup de chaleur chez un individu intoxiqué par le miasme putride. Je ne dois donc pas le compter au nombre

[5] Dr Olmeta, médecin de 1re classe,. Rapp. manusc., *in Archives du conseil de santé de Brest.*

des cas de fièvre typhoïde observés sur le *Calvados*. « On voit que le typhus a acquis ici une léthalité qu'il est loin de présenter d'ordinaire à un si haut degré, puisque de ces 18 cas, 12 se sont terminés par la mort. On voit aussi que sur ces 18 cas, 10 se sont déclarés en octobre et ont entraîné 7 décès. La réunion de ces 10 cas dans un intervalle de temps aussi restreint suffit pour faire assigner à la maladie le caractère épidémique, caractère qu'elle a fort heureusement perdu, grâce à un changement radical apporté par notre itinéraire dans les circonstances extérieures..... Je crois fermement que c'est à la progression rapide du navire vers le sud que nous devons d'avoir vu s'amender une épidémie qui n'a fait que trop de victimes..... Une particularité qu'on peut encore relever, c'est que les transportés atteints sont tous morts, cinq sur cinq ! Cela s'explique facilement quand on entre dans l'étiologie de cette affection à bord du *Calvados*..... C'est sur rade de Dakar, alors que la chaleur était torride, que la ventilation du navire ne se faisait que faiblement par manque d'appel, alors que la sûreté générale exigeait que les condamnés restassent confinés dans leurs bagnes, c'est certainement alors que le poison typhique a pris naissance (257 individus restèrent six jours ainsi confinés)..... Tous les forçats atteints sont morts, sans doute parce qu'en raison de leur dégradation physique et morale, ces gens-là offrent beaucoup moins de résistance aux maladies que toute autre classe de gens, mais surtout parce qu'ils étaient en quelque sorte saturés du poison engendré par eux... » ; c'est d'ailleurs par les forçats que la maladie a débuté (5 octobre). « Le premier cas est celui d'un forçat entré le 5 octobre dans un état qui devint promptement très grave; la mort survint le troisième jour. C'est là un *typhus sidérant*, et je ne vois, pour rendre compte d'une terminaison aussi prompte, qu'un excès de calorification. Cela ressemblait plutôt à un accès pernicieux. » (Voir et comparer avec l'épidémie de la *Forte*, citée plus haut.) Le médecin-major du *Calvados* n'hésite pas, en maints passages de son rapport, à attribuer cette sidération à une « production de chaleur vraisemblablement colossale ». La durée de la maladie avant la mort a été, au début de l'invasion : 1 cas, 2 jours; 1 cas, 4 jours; 2 cas, 5 jours; 3 cas, 6 jours; 2 cas, 8 jours; 3 cas, 10, 14 et 28 jours, soit 7 cas dans la première semaine, avec une moyenne de

5 à 6 jours; 3 cas dans la deuxième semaine, avec une moyenne de 8 à 9 jours; 1 cas dans la troisième semaine et 1 cas dans la cinquième semaine. La guérison n'a été obtenue qu'aux 42e, 44e, 45e, 68e, 76e et 89e jours.

La maladie a donc été ou très courte, et alors terminée par la mort, ou très longue avec guérison consécutive. Rien ne démontre mieux l'action de la chaleur et l'intensité de l'infection typhoïde ou typhique existant simultanément et concurremment avec le virus rubéolique. Aussi le médecin-major du navire n'hésite-t-il pas à voir, dans ces cas, la *fièvre maligne des anciens*.

« Il y a entre cette fièvre typhoïde écourtée et une fièvre typhoïde régulière des différences symptomatologiques très tranchées. Le caractère bruyant de la scène, les désordres de l'innervation, le peu d'importance des troubles abdominaux, la rapidité de la terminaison fatale, qui dépasse rarement le huitième jour, tout cela s'éloigne notablement d'une fièvre typhoïde, telle que le tableau s'en offre à l'esprit lorsqu'on en évoque le souvenir. Dans cette forme, l'ataxo-adynamie n'est pas un accident ; elle est toute la maladie et vraiment, si l'on ne le savait, on ne soupçonnerait pas que l'intestin soit en cause, tellement sont insignifiantes les démonstrations qui viennent de son côté. » Ainsi, malignité produite par la chaleur, l'encombrement et le virus rubéolique ! Tous les cas terminés rapidement par la mort ont été observés dans les zones chaudes, ainsi qu'on peut le voir par les dates du début de la maladie mises en regard avec la température des lieux parcourus.

Départ de Dakar (5 octobre); passage de la ligne (20 octobre) et des tropiques du Capricorne (premiers jours de novembre) ; mers australes (novembre et décembre) ; séjour à Nouméa (du 1er au 18 janvier). Traversée de Nouméa à Taïti (février). Passage de l'équateur (juin).

	Durée de la maladie	
5 octobre, un transporté atteint.	2 jours	Zones chaudes. T. du mois d'octobre : 26° à l'air ; 31°,5 dans la batterie basse.
9 — —	6 —	
10 — —	6 —	
15 — —	5 —	
18 — un homme de l'équipage.	5 —	
18 — un homme de l'infanterie de marine.	8 —	
22 — — — —	8 —	
15 novembre, une petite fille.	10 —	

24 — un transporté	28 —		Mers australes[1].
11 décembre, un homme de l'équipage	15 —		
11 janvier, un soldat de l'infanterie de marine.	6 —		Nouméa[2].
24 juin, un homme de l'équipage	4 —		Équateur.

En dehors des phénomènes ataxo-adynamiques signalés et des températures hyperpyrétiques relevées, je note dans le rapport de mon collègue « une convalescence pénible et dangereuse par persistance de la diarrhée », un cas avec vomissements continuels, *diarrhée incessante*, catarrhe bronchique, épanchements sanguins dans les muscles, dont la convalescence a eu lieu au quarante-deuxième jour et a été marquée par des troubles de faiblesse intellectuelle, qui ont disparu avec la guérison au quatrième mois, un cas avec quelques *selles involontaires* et quelques taches fugaces, enfin un dernier cas chez une petite fille de onze ans, où des accès de fièvre ont signalé le début de la maladie, puis la fièvre est devenue continue avec stupeur, convulsion, éruption discrète de *taches rosées* au huitième jour.

Le diagnostic « fièvre typhoïde » est donc indiscutable, seulement avec complication typhique, etc. Tous les individus atteints étaient des jeunes gens, excepté quatre forçats âgés de 38, 39, 44 et 50 ans. Parmi les hommes de l'équipage, je constate, enfin, que trois habitants des parties profondes du navire (un calier, un calfat, un gardien des bœufs dans la batterie basse) ont été frappés par l'infectieux typhoïde.

Équipage	6 cas.	3 décès.	Effectif.	226
Infanterie de marine	5 —	3 —	—	198
Transportés	5 —	4 —	—	319
Émigrants et autres passagers	1 —	1 —	—	257

La rougeole, comme on le pense bien, a été de son côté influencée par ce milieu typhoïde et typhique. Quoique la plupart des cas aient été bénins, surtout au début de l'épidémie (2 décès sur 32 cas) « chez plusieurs enfants, la maladie ayant suivi d'ailleurs un cours régulier, la convalescence fut signalée par des troubles variés et interminables, des bronchites, des éruptions furonculeuses, de véritables diathèses purulentes. » J'ai fait connaître, plus haut, les deux cas de rougeole

[1] Température du mois de décembre, 9°.
[2] Zone chaude. Température du mois de janvier, 24°,5.

« rentrée », suivant l'expression vulgaire, terminés par la mort ; je dois ajouter qu'un forçat a présenté encore, au moment où « la chaleur était suffocante », une congestion pulmonaire avec adynamie profonde, voisine du coma (complication par coup de chaleur).

Sur la *Garonne*[1], avant d'arriver à Sainte-Catherine (zone chaude), une fièvre typhoïde, qui évoluait concurremment avec une épidémie bénigne de rougeole, offrit le dixième jour, 72 heures après l'apparition des taches rosées, des symptômes cérébraux d'une violente intensité qui éclatèrent brusquement (grande agitation, délire bruyant, contraction des membres supérieurs et de la mâchoire, température de 41°, 3, etc.). Les bains froids furent employés de deux heures en deux heures, mais le malade mourut d'une *syncope*, dix minutes après son entrée dans le bain.

Sur l'*Amazone* (voyage des Antilles)[2], en même temps qu'épidémie de rougeole et de varioloïde, un décès de fièvre typhoïde avec accès de fièvre intermittente pernicieuse (?) a lieu au milieu de nombreux autres cas de fièvre typhoïde et d'accès pernicieux.

Sur l'*Iphigénie*[3] (voyage de Bourbon par le cap de Bonne-Espérance) avec 31 cas de variole et 13 varioloïdes, les fièvres typhoïdes concomitantes sont toutes graves avec prédominance de la forme gastro-céphalique des anciens auteurs ou de la forme pernicieuse.

Sur l'*Allier*[4] (Méditerranée), et sur la *Cérès*[5] (Antilles) avec rougeoles et varioloïdes, les fièvres typhoïdes présentent la forme adynamique grave et les pneumonies sont malignes ; l'une se complique d'hématurie, l'autre est double et se termine par la mort au huitième jour. A ce sujet, j'ajouterai que j'ai noté très souvent la gravité des pneumonies qui évoluent dans un pareil milieu.

Sur la *Sibylle*[6] avec sept cas de variole, dont quelques-unes furent compliquées, au passage de la ligne, de délire, d'état

[1] Dr Jehanne, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Brest.
[2] Dr Perrin, médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[3] Dr Ferrat, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[4] Dr Auffret, médecin de 2e classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[5] Dr Lozach, médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[6] Dr Jubelin, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

comateux et de confluence, un cas de fièvre typhoïde, le seul qui se soit présenté pendant la durée de la variole, a offert la forme pectorale avec une convalescence fort longue.

Sur la *Cérès*[1] (17 novembre 1868) (voyage des Antilles), il y a 14 cas de variole avec infection putride de la cale; pas de fièvre typhoïde à bord. Néanmoins le nommé Hamon, matelot, est pris d'une fièvre (d'invasion de la variole) intense avec symptômes très alarmants. Douleurs lombaires atroces faisant pousser des cris au malade (facies rouge, injecté, délire, agitation, *gargouillement dans la fosse iliaque*. Céphalalgie très vive, langue très sale, apparition d'un pointillé de boutons par plaques). L'éruption se fait lentement, mais elle est large et confluente; nuit précédente très agitée. Mort au troisième jour.

Sur ce navire, 13 cas de variole sur 14 se sont montrés dans les pays chauds; un décès a eu lieu par répercussion, en transportant le malade dans un canot pour l'évacuer à l'hôpital; un autre est mort de complication typhoïde, celui dont il vient d'être question. Il ne faut pas oublier que la cale était dans un état d'infection tel qu'on a dû faire le désarrimage; que l'infection putride coïncidant avec le milieu vicié par les miasmes des fièvres éruptives avait fait naître beaucoup d'accès de fièvre intermittente (43 cas), 15 embarras gastriques, beaucoup de stomatites ulcéreuses, enfin des érysipèles graves compliquant les plaies, dont un mortel.

En général, dit Fallier, la maladie (variole) a été assez franche dans son évolution et, malgré la confluence de l'éruption dans certains cas, la période de dessiccation a été très rapide.

C'est d'ailleurs ainsi que j'ai vu signalées toutes les épidémies de fièvres éruptives, sans distinction d'espèces, à bord de nos navires. La gravité ne provient que des coups de chaleur ou de l'infection typhique, putride ou typhoïde concomitante. Et inversement, suivant l'action synergique des infectieux que j'ai développée ailleurs, les fièvres typhoïdes, pour me borner à elles seules, sont plus graves en temps d'épidémies de fièvres éruptives.

Enfin, les fièvres typhoïdes sont souvent compliquées dans

[1] Dr Fallier, médecin principal, *loc. cit.* Toulon.

leur convalescence par les fièvres éruptives et la situation inverse a lieu également. C'est autant de faits venant augmenter la gravité des fièvres typhoïdes. Sur l'*Iéna*, Gibert[1] a constaté trois fois cette complication; sur la *Bretagne* et sur divers bâtiments de l'escadre (Canolle[2], 1857), la fièvre typhoïde s'est manifestée chez plusieurs hommes qui avaient eu la variole, même confluente; « argument, ajoute le médecin en chef de l'escadre, contre la doctrine qui voit dans cette dernière la précaution de la première ».

A l'hôpital de Saint-Mandrier, j'ai vu un cas de rougeole suivie de fièvre typhoïde terminée par la mort.

Observ. XII. Résumé, 16 juillet. — Début de la rougeole avec complications pulmonaires.

19 juillet. — Éruption.

21 juillet, soir. — Rémission, apyrexie consécutive.

24 juillet. — Recrudescence fébrile (avec diarrhée), qui présente des alternatives d'exaspération et de calme jusqu'au 10 août, où le malade est mis *exeat*.

12 août. — Fièvre typhoïde caractérisée, état grave, ventre douloureux, températures extrêmes.

17 août. — Mort avec les phénomènes ataxo-adynamiques les plus accusés.

Évidemment, dans ce cas, la rougeole a dû évoluer sur un individu étant déjà infecté par l'infectieux typhoïde; la recrudescence fébrile (avec diarrhée) du 24 juillet devait être le début d'une fièvre typhoïde légère que la sortie de l'hôpital a subitement aggravée à la suite d'une imprudence du malade au moment de l'ulcération des glandes de Peyer. La rougeole aurait donc évolué dans la période prodromique de la fièvre typhoïde et celle-ci se serait terminée par la mort au vingt-troisième jour.

Dans l'observation suivante, le cas a été le même, quoique avec apparences contraires; seulement la rougeole a parcouru son cycle au milieu du cours de la fièvre typhoïde, après la période d'activité de l'infection typhoïde.

Observ. XIII. Résumé. 6 juillet. — Entrée à l'hôpital, malade depuis 4 jours; état typhoïde, mais ventre souple. Température autour de 40 degrés.

[1] Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

9 juillet. — Taches rosées.
15 — Ascension thermique.
16 — (14e jour de maladie), au moment de l'ulcération des glandes de Peyer, ballonnement du ventre, délire (la nuit précédente). éruption sur la poitrine et les membres avec sécheresse de la gorge, de papules rubéoliques. Temp. 40°,5, soir.
17 juillet. — Selles nombreuses, agitation assez vive, l'éruption rubéolique se généralise. Temp. 40°,3, soir.
19 juillet. — L'aggravation est manifeste, selles nombreuses.
20 — Température extrême de 41 degrés, fuliginosités, agitation.
21 — Mort avec une température de 45 degrés, le dix-neuvième jour de la maladie, avant la cicatrisation achevée des glandes de Peyer.

Ainsi l'éruption s'est faite le jour où la fièvre typhoïde a passé dans la période des oscillations descendantes, lorsque les ulcérations des glandes de Peyer n'étaient pas encore cicatrisées. C'est à ce moment que certains auteurs auraient constaté des accès de fièvre simple ou pernicieux.

Cette étude est évidemment incomplète. Je n'ai pas la prétention d'élucider les problèmes de pathologie générale qu'elle soulève. J'ai voulu seulement montrer que dans toute statistique des fièvres typhoïdes à bord des navires, il fallait tenir compte, dans certaines recherches, du milieu infectieux créé par la présence d'un certain nombre de cas de fièvres éruptives.

VII. PNEUMONIES ET FIÈVRE TYPHOÏDES.

On sait que la fièvre typhoïde présente toujours des symptômes pulmonaires d'intensité et de nature variables. Dans certains cas, elle est si profonde que la localisation pulmonaire semble dominer toute la maladie.

On n'ignore pas, d'un autre côté, que la pneumonie est considérée[1] par quelques auteurs comme une *pyrexie infectieuse* se compliquant fréquemment de symptômes typhoïdes, qui peuvent tenir, soit à la *malignité* de la maladie, suivant l'expression des anciens, soit à une infection concomitante, une *infection typhoïde*, par exemple.

[1] Aujourd'hui, la démonstration de la nature infectieuse de la pneumonie semble faite (voir les diverses communications aux Sociétés savantes, par Cornil, etc.).

Ainsi certaines pneumonies, qui se montreront en même temps qu'une série de cas de fièvre typhoïde, nés dans le même milieu qu'elles, traduiront dans leur symptomatologie et leur gravité la double cause qui leur aura donné naissanee.

Et si l'on rejette la théorie infectieuse de la nature de la pneumonie, pour n'admettre que eelle de *l'influence du froid*, on comprendra tout aussi bien que, sur un navire où les hommes vivent en plein air, exposés à toutes les intempéries, quelques-uns d'entre eux, porteurs du germe typhoïde, soient atteints plus que d'autres de pneumonies, s'ils sont plus particulièrement exposés à des refroidissements; leurs poumons seront frappés, en faveur de la théorie du *lieu de la moindre résistance*. Ils localiseront le processus typhoïde sur le point d'éclore.

J'ai rarement vu, dans les rapports de nos collègues, que les pneumonies se soient présentées à bord des navires sans être aecompagnées d'un nombre presque égal de fièvres typhoïdes, dont plusieurs trahissaient l'origine typhoïde.

Et fait des plus caractéristiques! ees pneumonies suivaient la marche des fièvres typhoïdes, apparaissant avec elles et disparaissant de même!

C'est dans le premier mois du départ des navires de France qu'on les constate surtout, et quelques-unes d'entre elles ne peuvent, comme on l'a vu pour les fièvres typhoïdes, supporter le passage subit d'une température tempérée à une température chaude. La mer Rouge leur est également fatale!

A eôté de 687 eas de *fièvre typhoïde*, relevés au hasard, sur un grand nombre de navires de tous genres, ayant donné 137 déeès et 21 évacués dans les hôpitaux, soit une gravité de 19,94 pour 100 (évacués 3,06 pour 100) (gravité avec la demie des évaeués eomptés = 21,44 pour 100), j'ai noté 622 *pneumonies*, avee 86 déeès et 12 évacués, soit une gravité de 13,82 pour 100) (évacués 1,92 pour 100).

Or, sur les 622 pneumonies, 179 portaient des indications suffisamment nettes sur leurs formes; je les ai done étudiées particulièrement.

Ces 179 pneumonies ont fourni 31 déeès plus un évaeué, soit une gravité de 17, 31 pour 100 (évacués 0,55 pour 100). 40 sont signalées comme ayant eu des *symptômes typhoïdes*, soit 22,34 pour 100.

Si la proportion des *pneumonies typhoïdes* trouvée pour les 179 dernières pneumonies reste vraie pour les 622 pneumonies ayant coïncidé avec les 687 fièvres typhoïdes, on peut dire que :

22,34 pour 100 de ces 622 pneumonies, soit 139, ont présenté des symptômes typhoïdes ayant une mortalité de 18 pour 100, soit 25 décès.

En bonne logique, si l'on admet que la complication typhoïde tient à l'infectieux typhoïde qui vient les compliquer, il faudrait ajouter aux 687 fièvres typhoïdes, les 139 pneumonies typhoïdes.

On arriverait alors aux chiffres de 826 fièvres typhoïdes, soit 20 de plus à chaque centaine de cas de fièvre typhoïde ou 5 pour 100.

Si l'on fait le même calcul pour les décès, on verra qu'il faudrait les augmenter de 17 de plus ou le sixième environ; mais la gravité des cas serait à peu de chose près la même : 20,87 pour 100 (avec moitié des évacués) au lieu de 21,44 pour 100 (avec moitié de évacués).

Malheureusement, il sera toujours difficile de savoir lesquelles de ces pneumonies typhoïdes ressortent de la complication infectieuse typhoïde ou de la malignité prise dans le sens de Trousseau. Dans ces conditions, pour ne pas négliger un élément de comparaison dans les statistiques, il faudra quand même les signaler à l'actif du processus typhoïde, quitte à noter dans la colonne « observations » les restrictions qui doivent être faites au sens typhoïde.

L'importance de l'addition des pneumonies aux statistiques de fièvres typhoïdes me paraît des plus grandes, surtout au point de vue de ce travail (de la différence de la fièvre typhoïde dans les climats chauds et tempérés).

Car dans les climats chauds, le nombre des pneumonies est presque nul, relativement à ce qu'il est dans les climats tempérés. Il s'ensuit alors que dans la comparaison des chiffres de morbidité et de mortalité des fièvres typhoïdes des deux climats, ceux des fièvres typhoïdes des zones tempérées doivent s'accroître (un cinquième pour la morbidité et un sixième pour la mortalité), ce qui pourrait amener à des conclusions différentes de celles données dans le cours de ce travail. Je pose le le problème sans chercher à le résoudre, n'étant pas suffisam-

ment sûr des chiffres qui m'ont servi à l'établir, puisqu'ils ne sont pas tirés de ma pratique personnelle.

VIII. CHOLÉRA ET FIÈVRE TYPHOÏDE.

Ces associations ont rarement été constatées dans la marine, d'abord parce que les épidémies de choléra à bord des navires se prêtent peu à l'observation, étant trop éloignées les unes des autres, et ensuite parce que, lorsqu'elles ont existé, elles ont été, en général, importées du lieu d'origine de cet infectieux (Chine, Cochinchine, Inde) avec le rapatriement des convalescents, c'est-à-dire des individus chez qui la fièvre typhoïde est tout à fait exceptionnelle.

Aux voyages de retour de Cochinchine, à bord des transports où le choléra a sévi avec une certaine intensité, on n'a jamais observé un exemple de cette association. Il en est de même sur les navires dont les hommes ont participé à la prise de Saïgon et des lignes de Kihoa : le choléra éclate sans qu'aucun cas de fièvre typhoïde concomitant soit noté. (F. Laure.)

Dans la première guerre de Chine, quelques cas de choléra sont signalés à bord des bâtiments, mais trop peu nombreux pour avoir une influence sur les rares fièvres typhoïdes observées.

Ces associations se sont pourtant quelquefois présentées dans la marine, mais alors les rapports des médecins-majors contiennent la plupart du temps des renseignements insuffisants.

Le choléra existant au Japon, le *Laplace* en subit les effets ; après sa disparition, le médecin-major de Lespinois[1] constate des cas de dysenterie et de diarrhée qui « frappent surtout des hommes que des diarrhées avaient affaiblis. Un mousse dysentérique et deux hommes atteints de fièvre typhoïde succombèrent à peu de distance. » Malheureusement les détails ne sont pas plus complets.

Sur le *Saint-Louis*, faisant partie de l'escadre, il y eut à Algésiras, en même temps que 15 cas de choléra, 2 fièvres

[1] Dr Lespinois, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

typhoïdes qui furent mortelles. Le médecin-major[1] n'ajoute aucun renseignement à cette indication.

Lors de l'expédition de *Tourane*, de si désastreuse mémoire, le choléra sévit à terre comme à la mer, simultanément avec la fièvre typhoïde, le typhus des camps, le paludisme, etc.

Mais, ici encore, les faits ne sont pas suffisamment spécifiés pour qu'on puisse tirer de leur étude un résultat quelconque. Je donnerai néanmoins plus loin leur relation d'après le médecin en chef de Comeiras[2].

Ce n'est que dans la guerre de Crimée que j'ai trouvé quelques informations assez complètes sur le choléra qui a décimé nos équipages. On sait que ce fléau fut porté de Marseille à Gallipoli, par les navires chargés de troupes, ayant avec elles le germe de la maladie. « De l'hôpital de Gallipoli, il passa sur les bâtiments de la flotte française qui transportèrent des convalescents à l'hôpital de Varna, envahi à son tour par l'effet de ces mêmes transports. Bientôt les bâtiments mouillés dans le dernier port sentirent eux-mêmes l'influence épidémique et allèrent mouiller à Batchih, mais ils rencontrèrent les troupes qui arrivaient de la Dobrutscha, où elles avaient été si cruellement éprouvées, ils eurent avec elles des rapports fréquents et trois jours à peine s'étaient écoulés, que l'escadre était envahie d'une manière foudroyante. » (*Dutroulau*, p. 500. 2e édition.) Les navires qui ramenèrent les convalescents de cette époque furent aussi sévèrement touchés.

Je vais citer quelques exemples, pris à chacun de ces moments et dans les cas les plus simples, car on sait combien les navires ont eu, dans cette guerre, de maladies se compliquant les unes les autres.

L'*Iéna* prend, le 6 mai, 1900 passagers, pour les transporter du Bosphore en Crimée. L'influence cholérique est accusée par le médecin-major[3] de s'être manifestement fait sentir sur les fièvres typhoïdes. 3 cas appartenant à des hommes de l'équipage se terminent par la mort, le premier rapidement avec des phénomènes ataxiques et complication pulmonaire, le second au onzième jour de la maladie à la suite d'un érysipèle phlegmoneux, le dernier sur la fin du seizième

[1] Dr Rault, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[2] Dr de Comeiras, médecin principal. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[3] Dr Gibert, médecin de 1re classe. Rapport manuscrit, *loc. cit.* Toulon.

jour avec *vomissements incoercibles*, *adynamie profonde et phénomènes algides*. Dans ce dernier cas, l'influence cholérique est incontestable.

Pendant qu'il était affecté à l'escadre de Crimée avec un autre médecin-major[1], l'*Iéna* avait eu 40 cas de fièvre typhoïde (dont 24 s'étaient terminés par la mort (gravité 60 pour 100), en même temps que 41 cas de choléra (9 foudroyants et 7 algides) dont 16 furent mortels (gravité 39 pour 100). La gravité des fièvres typhoïdes fut donc plus considérable que celle des cas de choléra.

Dans la même campagne, le *Marengo*[2] (700 hommes d'équipage) présenta de nombreux cas de choléra et de fièvre typhoïde, ainsi répartis, suivant les mois de l'année :

MOIS	FIÈVRES TYPHOIDES		CHOLÉRA		CHOLÉRINES	DIARRHÉES	DYSENTERIES
	CAS	DÉCÈS	CAS	DÉCÈS			
Janvier 1854. . . .	2	(2 évacués)	»	»	»	»	»
Février	2	»	»	»	»	»	»
Mars	3	»	»	»	»	»	»
Avril	6		»	»	»	»	»
Mai.	3	1	»	»	»	»	»
Juin	4		»	»	»	»	»
Juillet.	2	»	»	»	2	20	»
Août	7	»	163	103	67	105	»
Septembre.	»	»	»	3	»	37	10
Octobre	3	»	»		»	19	1
Novembre.	»	»	»	»	»	11	1
Décembre.	»	»	»	»	»	5	3
Janvier 1855. . . .	2	»	»	»	»	27	2
Février.	6	2	»	»	»	7	5
Mars	3	»	»	»	»	3	3

Les fièvres typhoïdes qui évoluèrent au moment de l'épidémie ne furent point mortelles, mais leur nombre augmenta un peu pour diminuer ensuite après la cessation de l'influence cholérique.

Au *Camp des marins* (d'après les chiffres de Marroin[3] ramenés à 1000 d'effectif), le nombre des fièvres typhoïdes s'éleva

[1] Dr Fourest, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Dr Bouffier, médecin de 1re classe. Rapport manusc., *loc. cit.* Toulon.

[3] *Histoire médicale de la flotte française dans la mer Noire, etc.* Paris, 1861.

aussi pendant le règne du génie cholérique pour s'abaisser aussitôt après à zéro ; elles se montrent de nouveau lorsque celui-ci manifeste sa présence sous forme de quelques cas de cholérine. Il semble, d'après cela, que dans ces points étudiés (le navire *le Marengo* et *Camp des marins*), les fièvres typhoïdes à l'état d'incubation, au moment de l'explosion du choléra, ont évolué subitement, avec addition de l'infectieux cholérique, laissant pour quelque temps la place libre au choléra.

Avril. .	Effectif.	1800	Fièvres typhoïdes.	1.1	Choléra.	»	Cholérines.	»
Mai.. .	—	2300	—	3.0	—	»	—	»
Juin . .	—	2400	—	3.7	—	13 7	—	21.7
Juillet. .	—	2400	—	»	—	1.2	—	14.5
Août . .	—	3151	—	»	—	0.6	—	0.9
Sept.. .	—	2533	—	2.7	—	»	—	2.3

D'ailleurs, pour toute *l'escadre* où l'influence cholérique persista assez longtemps, se fixant tantôt sur un navire, tantôt sur un autre, les fièvres typhoïdes furent également favorisées dans leur évolution par l'influence cholérique. J'ai relevé, d'après les chiffres donnés par Marroin, en les rapportant à 1000 d'effectif, les cas de fièvre typhoïde, de choléra et de cholérine ; on peut voir que le choléra n'a pas fait diminuer le nombre des fièvres typhoïdes autant que celui des autres maladies régnantes, les fièvres intermittentes, par exemple. Elles semblent plutôt avoir subi un accroissement marqué du fait de sa présence. Mais ici, il faut faire la part du typhisme concomitant qui a favorisé l'évolution de la fièvre typhoïde, lorsqu'il ne l'a pas remplacée.

Rapport à 1000 d'effectif moyen des fièvres typhoïdes sur les marins (à terre et à bord) :

	Effectif moyen	Fièvres typhoïdes	Cas de choléra	Cholérines	Fièvres intermittentes
2e trimestre 1854.	9.176	5.6	»	»	71.5 [3]
3e — —	13.478	7.9	1485	»	26.2
4e — —	8.174	9.8	20	3	24.4
1er trimestre 1855.	7.957	19.5 [1]	3	6	39.7 [4]
2e — —	10.569	21.4 [2]	109	142	25.0
3e — —	11.197	9.3	77	190	30.9 [5]

[1] Quelques cas de typhus sur trois vaisseaux.
[2] Quelques cas de typhus dans l'escadre ; trois navires n'appartenant pas à l'escadre ayant le typhus à bord. Une croisière du *Labrador* devant Odessa avec nombreuses fièvres typhoïdes graves.
[3] Mouillage dans le Bosphore, où régnait le paludisme.
[4] Fièvres intermittentes des marins détachés à terre et sur le vaisseau *l'Alger*.
[5] Trois vaisseaux dans le Bosphore, où règne le paludisme.

Marroin est tellement convaincu de l'existence réciproque des deux infectieux qu'à propos de l'*Alger*, qui avait subi vers la fin de juillet, avant l'explosion du choléra, une avalanche de fièvres typhoïdes, qui nécessita l'évacuation des malades sur l'hôpital de Therapia, il écrit qu'il est assez disposé à croire (56 cas dont 35 algides et 21 typhiques) que cette circonstance a augmenté la proportion de la réaction typhoïde sur ce navire.

D'ailleurs, selon Briquet et Mignot (*in* Laveran, art. *Choléra*, *Dict. encyclop.*), la marche du choléra et de la fièvre typhoïde peuvent se confondre ; les deux maladies paraissent amoindries... mais le caractère mixte s'exprime par la gravité particulière que le choléra emprunte à ses complications presque toujours funestes.

Ces quelques exemples suffisent à montrer que dans toute statistique sur les fièvres typhoïdes à bord des navires, il faut tenir compte de l'influence cholérique, celle-ci pouvant changer leur gravité par sa présence.

Ce n'est pas seulement par les accidents immédiats propres à sa nature infectieuse, que l'influence cholérique peut se faire sentir, mais aussi par les maladies nouvelles qu'elle fait naître à sa suite. Ainsi, en Crimée, la diarrhée a précédé et suivi le choléra et la dysenterie s'est montrée immédiatement après. Toute fièvre typhoïde qui évoluera dans un pareil milieu sera plus ou moins modifiée. Voici un exemple de cette modification :

Le vaisseau *le Saint-Louis* [1], parti de Toulon, le 28 juin 1855 avec 550 hommes d'équipage, arrive le 4 août à Kamiesh ayant perdu deux hommes de fièvre typhoïde. Du 4 au 12 août, déchargement à Kamiesh, puis départ pour France avec un convoi de passagers. Pendant le séjour du *Saint-Louis* à Kamiesh, *cholérines* suivies de cas de choléra. 3 décès en quelques heures (1 en une heure) ; 8 évacués désespérés à Beïcos. « A mesure que nous quittions le Bosphore et les Dardanelles, le nombre des cholériques diminuait et nous ne perdîmes qu'un seul homme de cette affection le 31 août. Le choléra avait fait place à un nouveau genre d'affection. Des *embarras gastriques* et la *dysenterie* sévirent sur l'équipage. Nous avons compté jusqu'à 160 dysenteries ; chacun à bord, matelots et officiers,

[1] Dr de Comeiras, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

a subi la même influence à des degrés variables. Dans le chiffre précité ne figurent pas les *diarrhées légères* que le régime et quelques astringents guérissaient avec facilité. La dysenterie affectait la forme bilieuse; le médicament qui nous a réussi le mieux est l'ipéca en décoction (potion brésilienne). » 5 décès de dysenterie ; « tous sans exception ont été repris 2, 3, 4 fois, et j'attribue les décès aux écarts de régime. Vers la fin de la traversée, la dysenterie a alterné avec la *fièvre typhoïde*; mais cette dernière s'est montrée avec des *caractères insidieux et se compliquait tout d'abord d'accidents adynamiques, d'éruptions variables, de sudamina, pétéchies et oreillons. L'ataxie affectait le caractère le plus alarmant et le plus insolite*. Chez la plupart de nos malades, on avait affaire à la *dothiénenterie proprement dite*; mais chez quelques-uns, j'ai reconnu la plupart des symptômes du *typhus des camps*. Fort heureusement que cette maladie a cessé de se montrer après avoir fait quelques victimes. » (*A continuer.*)

BULLETIN CLINIQUE DES HOPITAUX DES COLONIES

—

HOPITAL DE KAYES (HAUT-SÉNÉGAL).

EXPULSION SIMULTANÉE DE VINGT-TROIS TÆNIAS

OBSERVATION RECUEILLIE

PAR LE Dr VERGNIAUD

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Le tirailleur indigène Oussman Tan Toucouleur du Fouta-djallon, âgé de vingt-cinq ans, au service depuis six mois, entre à l'hôpital le 14 mai 1884.

Cet homme raconte que, depuis deux mois, il souffre souvent de coliques toujours suivies de selles diarrhéiques abondantes; il vomit souvent et a constamment une sensation de poids dans l'abdomen. Il me montre une selle diarrhéique contenant quelques anneaux de tænia.

Le 15, au matin, traitement tænicide suivant : à six heures, un flacon de pelletiérine ; à six heures et demie, 30 grammes d'huile de ricin.

A sept heures et quart, le malade a une garde-robe horriblement douloureuse, pendant laquelle il rend, à la suite de véritables efforts d'accouchement, un énorme paquet de vers rubanés. Le volume de cet amas de tænias est tel que, lavé et délivré de toute impureté étrangère il est, avec peine, contenu dans les deux mains largement ouvertes; son poids est de 950 grammes. En débrouillant cette masse enchevêtrée, je trouve vingt-trois têtes, qui examinées à la loupe et au microscope sont reconnues appartenir toutes à des tænias inermes.

Les divers fragments mis bout à bout, sur le parquet d'une salle de l'hôpital, mesurent 108 mètres 35 centimètres de long.

Le malade complètement guéri de sa diarrhée, dès le soir même, a été délivré de tous les troubles digestifs dont il souffrait antérieurement.

CLINIQUE MÉDICALE DE BREST

—

INSENSIBILISATION LOCALE DANS L'OPÉRATION DE L'EMPYÈME

PAR L'INJECTION HYPODERMIQUE DE CHLORHYDRATE DE COCAINE

OBSERVATION RECUEILLIE

PAR LE Dr VERGNIAUD

CHEF DE CLINIQUE

Le 16 mai dernier, ayant à pratiquer l'empyème par le bistouri chez un malade atteint de pleurésie purulente et particulièrement nerveux et pusillanime, M. le professeur de clinique médicale Nielly a jugé opportun d'avoir recours aux propriétés anesthésiantes locales du chlorhydrate de cocaïne et m'a chargé de pratiquer l'injection de ce sel. Le résultat obtenu a été si complet que je crois devoir relater le fait pour affirmer, une fois de plus, les merveilleuses propriétés de cette substance qui a encore quelques détracteurs.

Le tracé de l'incision à faire ayant été indiqué par un trait du crayon dermographique, je pratique, sur ce trajet, trois piqûres de la seringue de Pravaz, en les espaçant d'un centimètre, et j'injecte ainsi, sous la peau, un gramme de la solution suivante :

Chlorhydrate de cocaïne.	0 gramme 05
Eau distillée	5 grammes

La sensibilité explorée, au moyen d'une épingle, s'émousse rapidement ; elle est nulle, quatre minutes après l'injection, et la zone d'insensibilité, à ce moment, s'étend sur une longueur de six centimètres environ.

M. Nielly procède alors à l'opération et nous constatons que la section de la peau et des muscles sous-jacents se fait sans que le malade accuse la moindre douleur ; il ne se plaint qu'au moment où le bistouri glissé entre les deux côtes, très rapprochées chez le malade, sectionne la plèvre et la fausse membrane et touche peut-être, malgré toutes les précautions, le nerf intercostal ; cette douleur est d'ailleurs facilement supportée.

L'insensibilité a duré assez long-temps pour permettre l'introduction d'un drain évacuatif, sans souffrance réelle, et, en outre, il n'y a eu à signaler aucun trouble local ou général à la suite de l'insensibilisation, soit pendant, soit après l'opération.

CONCOURS POUR L'EMPLOI D'AGRÉGÉ D'HISTOLOGIE

Le règlement ministériel du 7 août 1885, qui sera bientôt publié, ayant décidé la création d'un enseignement de l'histologie dans chacune des écoles de médecine navale, il y aura lieu très prochainement de mettre au concours trois places d'agrégés. Une décision ministérielle du 4 septembre courant a arrêté, en vue de ces concours, le programme suivant :

PREMIER EXAMEN (verbal)

HISTOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE [1]

1. — Tissu conjonctif et ses diverses variétés. — Inflammations aiguës de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané.

[1] Dans l'exposé des différentes questions de ce programme, les candidats devront se limiter exactement à la description des caractères ou des lésions histologiques.

2. — Séreuses et synoviales. — Inflammations aiguës et chroniques des séreuses.

3. — Sang, lymphe et chyle. — Pustules du charbon, de la variole et de l'acné.

4. — Cœur. — Hypertrophie et atrophie du cœur.

5. — Vaisseaux sanguins. — Endocardite et endartérite.

6. — Glandes et vaisseaux lymphatiques. — Adénites aiguës et chroniques.

7. — Glandes vasculaires sanguines. — Hépatites chroniques et cirrhoses.

8. — Muscles lisses et striés. — Inflammation et dégénérescence des muscles striés.

9. — Cartilage et os. — Dégénération et régénération des os.

10. — Centres nerveux: substance blanche et substance grise. — Sclérose des centres nerveux.

11. — Nerfs périphériques et ganglions nerveux. — Ramollissement des centres nerveux.

12. — Cornée sclérotique, cristallin. — Parasites végétaux cutanés.

13. — Choroïde et rétine. — Arthrites aiguës et chroniques.

14. — Oreille interne. — Éléphantiasis des Grecs (lèpre) et des Arabes.

15. — Peau. — Tumeurs de la peau.

16. — Dents. — Tuberculose pulmonaire.

17. — Muqueuse buccale et linguale. Organes du goût. — Tumeurs des os.

18. — Glandes salivaires. — Tumeurs des glandes salivaires.

19. — Muqueuses des fosses nasales et organes à l'olfaction. — Cal et ostéites.

20. — Larynx, trachée et bronches. — Diphthérie, angine, laryngite diphthéritiques.

21. — Poumon. — Pneumonie et broncho-pneumonie.

22. — Estomac. — Cancer de l'estomac et du foie.

23. — Foie. — Hépatites aiguës et abcès du foie.

24. — Intestins. — Lésions intestinales de la tuberculose et de la fièvre typhoïde, de la dysenterie et du choléra.

25. — Rein. — Néphrites parenchymateuses et interstitielles.

26. — Uretère, vessie et urèthre. — Tuberculose cutanée, abcès froids et ossifluents.

27. — Épididyme, canal déférent et prostate. — Syphilis cutanée.

28. — Testicule. — Tumeurs du testicule.

29. — Oviducte et utérus. — Rachitisme et ostéomalacie.

30. — Ovaire. — Tubercules des os et tumeurs blanches.

DEUXIÈME EXAMEN (verbal)

PREMIÈRE PARTIE

DESCRIPTION ET DÉFINITION D'UNE PRÉPARATION HISTOLOGIQUE FAITE A L'AVANCE ET INCONNUE DU CANDIDAT [1]

1. — Coupe d'os.

2. — Coupe longitudinale de muscle strié.

[1] Les candidats auront un quart d'heure pour examiner leur préparation et dix minutes pour l'expliquer.

3. — Coupe transversale d'artère de moyen calibre.
4. — Coupe transversale de veine de moyen calibre.
5. — Coupe de ganglion lymphatique.
6. — Coupe de peau.
7. — Coupe de grosse bronche.
8. — Coupe de poumon.
9. — Coupe de glande salivaire.
10. — Coupe d'intestin.
11. — Coupe de foie.
12. — Coupe de reins.
13. — Coupe de testicule.
14. — Coupe de moelle épinière.
15. — Coupe de rétine.

DEUXIÈME PARTIE

PRÉPARATION ET DÉMONSTRATION D'UNE PIÈCE HISTOLOGIQUE [1]

1. — Tissu conjonctif lâche (injection interstitielle).
2. — Cartilage articulaire (coupe).
3. — Crachats.
4. — Muscle strié (dissociation).
5. — Muscle lisse (dissociation).
6. — Vomissement ou diarrhée.
7. — Nerf (dissociation).
8. — Sang (fixation et coloration des globules, numération et colorimétrie).
9. — Urines.
10. — Endothélium (imprégnation d'argent de mésentère ou d'épiploon (grenouille ou lapin).
11. — Épithélium caliciforme et à cils vibratiles.
12. — Sérosités, pus, muco-pus.
13. — Enduit lingual (épithélium et microbes).
14. — Tumeurs (râclage et dissociation).
15. — Cornée (préalablement desséchée).
16. — Artère (préalablement desséchée).
17. — Veine (préalablement desséchée).
18. — Peau (préalablement durcie).
19. — Ganglions lymphatiques (préalablement durcis).
20. — Bronches (préalablement durcis).
21. — Poumon (préalablement durci).
22. — Glandes salivaires (préalablement durcies).
23. — Intestin (préalablement durci).

[1] La préparation portera sur des tissus normaux ou sur des tissus pathologiques, au gré du jury, dans tous les cas où l'énoncé de la question permettra de choisir. Les candidats auront une heure pleine pour faire leur préparation et dix minutes pour l'expliquer. Le jury mettra à leur disposition tous les objets nécessaires (pièces anatomiques, animaux, instruments, réactifs, etc.).

24. — Foie (préalablement durci).
25. — Rein (préalablement durci).
26. — Testicule (préalablement durci).
27. — Moelle épinière (préalablement durcie).
28. — Rétine (préalablement durcie).
29. — Os (préalablement décalcifié et durci).

BIBLIOGRAPHIE

AIDE-MÉMOIRE D'ANATOMIE

par A. Julien[1]

Il vient de paraître chez Doin un petit livre intitulé *Aide-mémoire d'anatomie* par A. Julien, et qui nous paraît mériter une mention.

La science anatomique est exposée en général dans deux ordres d'ouvrages : les grands *traités* en plusieurs volumes avec planches nombreuses tels quo ceux de Cruveilhier et Sappey ; et les manuels plus concis depuis l'édition presque miniature de Paulet, jusqu'au gros volume de MM. Duval et Morel.

Ces manuels, en tant qu'ouvrages d'étude, sont absolument insuffisants, et tout étudiant consciencieux ne leur accorde d'autre place qu'un coin de la table de dissection. C'est dans les grands traités qu'on doit toujours apprendre son anatomie, à l'heure où l'amphithéâtre est fermé, et dans nos écoles, en particulier, nous avons la satisfaction de pouvoir dire que l'on n'a pas rompu avec cette excellente tradition.

Mais le petit livre dont nous parlons est tout différent. Il n'a nullement la prétention de vouloir apprendre l'anatomie à celui qui l'ignore. « Il faut, dit l'auteur, méditer les os à la main. » Ce n'est ni un traité, ni un manuel, mais bien un aide-mémoire, c'est-à-dire un carnet do 200 pages que l'on met dans sa poche, et qui renferme l'anatomie résumée en tableaux synoptiques.

Ce sont, en somme, des notes analogues à celles que chacun de nous a condensées sur de minces feuilles de papier, pour pouvoir les retrouver dans son agenda au moment opportun. L'aide-mémoire n'a d'autre but que de parer aux trahisons de la mémoire, lorsque le médecin n'a pas sa bibliothèque à sa portée.

Le petit ouvrage de Julien est bien ordonné, surtout pour les insertions musculaires et la distribution des nerfs dans les muscles.

Peut-être quelques croquis enssent-ils amélioré ces tableaux en remplaçant le texte absent. Tel qu'il est, *l'Aide-mémoire d'anatomie* peut être fort utile à condition qu'on ait appris à s'y reconnaître comme dans un dictionnaire de poche.

J. Fontan.

[1] O. Doin, 1885.

SYSTÈME VASCULAIRE. — CIRCULATIONS LOCALES. — PROCÉDÉS D'INJECTION DES VEINES DU CŒUR VERS LES EXTRÉMITÉS [1]

PREMIÈRE PARTIE, par le docteur L. BOURCERET

« L'anatomie n'est pas une terre ingrate ; c'est un terrain qui est loin d'être entièrement défriché. »

Telle est la parole consolante pour les jeunes anatomistes par laquelle M. Sappey termine la préface qu'il a daigné écrire pour l'ouvrage que nous annonçons ici, qui a pour titre : *Circulations locales. Procédés d'injection des veines du cœur vers les extrémités.*

L'étude des circulations locales présentait une grande difficulté par suite de l'impossibilité d'injecter les veinules, à cause des valvules. Le but de l'auteur a été de chercher un procédé qui permît l'injection complète de toutes les veinules d'une région. Il commence par exposer le manuel opératoire à l'aide duquel il est arrivé à un résultat si désirable, en dépit des valvules et pour les détruire.

Le travail se divise ensuite en deux parties : la première, purement anatomique, la deuxième, physiologique et pathologique. La partie principale, la partie anatomique, est basée sur une série de préparations dans lesquelles l'auteur s'est attaché « à découvrir les vaisseaux injectés, en les attaquant le moins possible pour éviter de changer les rapports, de couper ou de déranger par la dissection un certain nombre de petits vaisseaux qui doivent être vus en place pour se faire une idée exacte de la *circulation locale.* »

Les pièces ont été dessinées avec une grande exactitude par M. Barraud, sans y rien ajouter, sans y rien retrancher. En les observant, on se fait une idée précise du résultat obtenu.

Ce travail de chercheur, bien édité, avec de belles planches coloriées, fait honneur à son auteur.

C. AUFFRET.

Correspondance.

—

Saint-Pierre-Martinique, 10 mars 1885

Monsieur le médecin en chef,

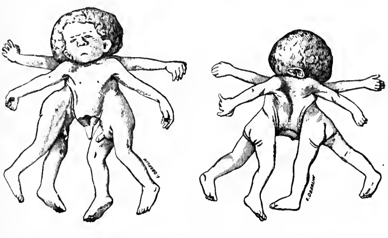
J'ai l'honneur de vous adresser la photographie d'un monstre très curieux, qui vient de naître d'une mulâtresse de Saint-Pierre, ayant déjà eu deux enfants bien conformés et aujourd'hui bien portants. L'accouchement

[1] O. Doin.

s'est fait naturellement, le fœtus étant à terme. Présentation par les pieds. Thrombus énorme de la vulve. La mère va très bien.

L'autopsie que j'ai faite de ce monstre me permet de vous envoyer cette observation, qui pourra intéresser les lecteurs des *Archives* et les tératologistes.

Il s'agit ici d'un fœtus double de sexe masculin, à face unique, présentant, sous une même enveloppe cutanée deux crânes distincts réunis sur la ligne médiane, avec deux encéphales séparés. Il y a deux frontaux, quatre pariétaux, deux occipitaux, deux temporaux. Le temporal, qui est placé de chaque côté de la tête, est parfaitement conformé possédant un appareil auditif complet ; l'autre situé de chaque côté de la ligne médiane, en arrière et au-dessus de la nuque est tout à fait rudimentaire privé d'appareil auditif. L'oreille n'est représentée ici que par un petit pavillon accolé au cuir chevelu, séparé de celui du côté opposé par quelques millimètres d'intervalle.



Le squelette de la face unique est complet. A la base du crâne, on constate, soudées à la face postérieure du sphénoïde, les apophyses basilaires des deux occipitaux, avec deux trous rachidiens, commencement de deux colonnes vertébrales complètes. Entre les occipitaux existe une masse osseuse, vestige des os de la face du deuxième fœtus, au-dessus de laquelle se voient les deux temporaux rudimentaires.

Les deux fœtus sont réunis par leur plan antérieur au cou, au thorax, à l'abdomen jusqu'au niveau de l'ombilic, qui est unique, mais présente la coupe d'un double cordon ombilical avec ses six vaisseaux.

Au thorax on constate, en avant et en arrière, la présence de deux sternums, et deux paires de membres supérieurs bien conformés et complets.

Le diaphragme est unique, séparant une double cavité thoracique d'un double abdomen.

Les deux bassins sont séparés et écartés l'un de l'autre, bien conformés avec deux paires de membres inférieurs complets. La paroi abdominale est unique dans la région sous-ombilicale : au-dessous, elle est double.

Un fait digne de remarque, c'est que chaque œil paraît appartenir à un fœtus différent. Il n'y a qu'un nez, qu'une bouche pour les deux fœtus, un pharynx et un œsophage, un larynx et une trachée-artère.

L'œsophage et la trachée se divisent, à leur partie inférieure, le premier en deux, la deuxième en quatre branches.

Nous avons constaté la présence de quatre poumons, deux cœurs, deux estomacs, deux foies, deux rates, quatre reins, deux masses intestinales distinctes, etc., etc.

En un mot les appareils respiratoire, circulatoire, digestif, etc., sont doubles.

Les organes génitaux internes et externes sont complets et doubles.

Veuillez agréer, Monsieur le médecin en chef, l'assurance de mes sentiments respectueux et dévoués.

Le médecin de première classe,
chargé du service médical à Saint-Pierre.

E. Lecorre.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

—

Paris, 3 août. — M. le médecin en chef Lucas est désigné pour servir à la Guadeloupe.

Paris, 5 août. — Un concours destiné à pourvoir aux vacances existant dans les divers grades du corps de santé s'ouvrira, le 1er septembre, à Rochefort, et successivement à Toulon et à Brest.

Paris, 7 août. — M. le médecin de 1re classe D'Hubert est placé en congé sans solde comme chef du service sanitaire de la Compagnie du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis.

Paris, 10 août. — Une permutation est autorisée entre MM. les médecins en chef Lucas et Brassac.

Paris, 11 août. — M. le médecin de 1re classe Cauvin est destiné à la Réunion.

Paris, 12 août. — M. le médecin de 1re classe Baraillier est destiné à Madagascar.

Paris, 13 août. — MM. les aides-médecins Rolland et Camus sont destinés, le 1er, à l'*Alceste*, et le 2e, au *Navarin*.

Paris, 25 août. — Une permutation est autorisée entre MM. les aides-médecins Desmontils, désigné pour servir à Cherbourg, et Calmette, présent à Brest.

Paris, 28 août. — M. l'aide-médecin Guéguen est destiné au *Navarin*.

NOMINATIONS

Par décret du 12 août 1885, M. le médecin de 1re classe Fontorbe a été promu au grade de médecin-professeur, après concours.

Par décret du 22 août 1885, M. le médecin de 1re classe Mathis a été promu au grade de médecin principal (1er tour. — Ancienneté).

RETRAITES

Par décision ministérielle du 7 août 1885, M. le médecin en chef Duburquois a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur sa demande.

DÉMISSION

Par décrets des 5 et 21 août 1885, la démission de leur grade offerte par MM. les aides médecins Le Bâtard et Passérieux a été acceptée.

Par décret du 31 du même mois, la démission de M. l'aide-pharmacien Fouquier a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AOUT 1885

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Brassac	le 21, part pour Saint-Nazaire, destiné à la Guadeloupe.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Giraud	le 5, part en permission de 10 jours, rentre le 15.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Chédan	le 5, débarque du *Volta*.
Sauvaget	le 6, arrive de Madagascar, part, le 10, en permission à valoir sur un congé.
Cauvin	le 10, embarque sur la Réserve, débarque le 15, part pour Marseille, destiné à la Réunion.
D'Hubert	débarque de la Réserve.
Chédan	le 15, embarque sur la Réserve.

AIDES-MÉDECINS.

Delrieu	le 5, débarque du *Volta*, rallie Toulon.
Morin	le 29, arrive au port.
Borius	le 29, id.
Calmette	le 29, id.

PHARMACIENS PRINCIPAUX

Simon	le 10, part pour Toulon, appelé à servir en Cochinchine.

LÉONARD. . . . . le 22, arrive de Cochinchine, part en permission à valoir sur un congé.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BAUS . . . . le 31, arrive au port.

BREST.

INSPECTEUR GÉNÉRAL

ROCHARD. . . . . le 7, rallie Paris.

DIRECTEUR.

JUSSIC. . . . . le 30, rentre de congé.

MÉDECIN PRINCIPAL.

DESCHIENS . . . . le 21, arrive de Formose.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CHEDAN . . . . le 14, congé de 3 mois.
GUÉZENNEC. . . . . le 30, arrive du Gabon.
MERCIER . . . . le 29, congé de 3 mois.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

TRIAUD. . . . . le 1er, débarque du *Segond*, rallie Lorient.
VAUCEL. . . . . le 1er, embarque sur le *Navarin*.
MERVEILLEUX . . . . le 7, rentre de congé.
LANDOUARD. . . . . le 7, arrive du *Bayard*.
KEISSER . . . . le 15, débarque de l'*Alceste*.
LE MÉNICIER . . . . le 21, rentre d'Ouessant.
BENOIT. . . . . le 25, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

GUILLOU . . . . le 1er, embarque sur l'*Alceste* (corvée).
ROLAND . . . . le 8, embarque sur la *Sémiramis*, débarque le 15, embarque sur l'*Alceste*.
BORIUS . . . . débarque de la *Sémiramis*.
NOURY. . . . . le 13, part pour le Havre, destiné à la *Bièvre*.
DEPASSE . . . . le 15, rentre de congé.
FLAUD. . . . . le 15, embarque sur la *Sémiramis*, débarque le 25, embarque sur l'*Alceste*.
CAMUS. . . . . le 15, embarque sur le *Navarin*.
RICHER DE FORGES. . . . . le 21, arrive de la *Bièvre*.
DESMOULINS. . . . . le 22, embarque sur l'*Austerlitz*.
BOSSUET. . . . . le 22, débarque de l'*Austerlitz*, rallie Rochefort.
BORIUS (W.) . . . . le 23, se rend à Cherbourg.
MORIN. . . . . id.
BROSSIER. . . . . le 25, embarque sur la *Sémiramis* (corvée).
ROLLAND. . . . . débarque de l'*Alceste*, se rend à Cherbourg.

HOUDART.	le 26, embarque sur le *Navarin*.
CAMUS.	le 26, débarque du *Navarin*.
CALMETTE	le 27, se rend à Cherbourg.
BOU.	le 31, débarque de l'*Ariège*, rallie Rochefort.
GUILLOT	le 31, débarque de l'*Ariège*, rallie Rochefort.

LORIENT.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

TRIAUD	le 2, arrive au port, destiné à l'*Etoile*.

AIDES-MÉDECINS.

MERVEILLEUX	arrive au port.
BERRIAT	id.
RENAUD	id.
FOUGÈRE.	id.
DEPIED.	id.
GUILLOTEAU.	le 5, arrive de Toulon, part, le 15, pour Rochefort, destiné au *Héron*.
LAFAURIE.	le 7, congé de 3 mois.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

MIQUEL.	le 1er, arrive de l'*Atalante*, congé de 3 mois (dép. du 17).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

D'ESTIENNE.	congé de 3 mois (dép. du 7).
LE MOYNE	le 12, débarque de l'*Ecureuil*; congé de 2 mois du 22 août.
PHÉLIPON.	le 21, arrive de Cochinchine.
MONDON	le 13, arrive du Tonkin.
DROSTE	le 21, arrive de l'Inde.

AIDES-MÉDECINS.

LAFAURIE.	congé de 3 mois (dép. du 31 juillet).
GUILLET	le 5 août, rentre de congé.
SALANOUE-IPIN	le 6 août, id.
DEPIED.	id. id.
RIPOTEAU.	le 10 août, id.
ILBERT.	le 14 août, embarque temporairement sur le *Guichen*.
GUÉGUEN.	est désigné pour le *Navarin*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

GAUDAUBERT	congé de 2 mois du 3 août.

AIDE-PHARMACIEN.

MONMOINE.	congé de 2 mois du 19.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

Doué	congé de 3 mois (dép. du 11).

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Geoffroy (B.)	le 14, arrive de Cochinchine.
Beaussier	prolongation de congé (dép. du 22).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Prat	le 9, embarque sur l'*Entreprenante* (corvée), débarque le 17, embarque sur le *Shamrock*.
Baraillier	désigné pour Madagascar (dép. du 12).
Boulain	le 15, arrive de Mayotte.
Roux	le 20. débarque du *Shamrock*.
Alessandri	le 20, débarque de l'*Iéna* (corvée), embarque sur le *Bien Hoa*.
Moursou	le 20, embarque sur l'*Iéna* (corvée).
Giraud (B.)	le 25, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Touren	le 12, rentre de congé.
Tissot	le 17, embarque sur l'*Entreprenante* (corvée).
Vaysse	le 23, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

Bastide	le 1er, débarque de l'*Hermione* (corvée).
Martine	embarque sur l'*Hermione*.
Malespine	le 3, débarque du *Shamrock*, congé d'un mois (dép. du 17).
Chastang	arrive de Lorient, embarque sur le *Shamrock*.
Millet	arrive de Lorient, embarque sur le *Mytho*.
Layet	le 9, embarque sur l'*Entreprenante* (corvée).
Delrieu	le 12, arrive du *Volta*.
Durand	congé de 2 mois (dép. du 11).
Leguay	le 27, part pour Cherbourg (dép. du 21).
Ribes	le 26, id. id.
Léonard	le 14, arrive de Cochinchine, rallie Cherbourg.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

Simon	le 20, embarque sur le *Shamrock*, destiné à la Cochinchine.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Baus	le 26, part pour Cherbourg (dép. du 21).

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

MÉMOIRE SUR LES ÉPIDÉMIES DE PESTE BUBONIQUE

QUI ONT RÉGNÉ DEPUIS TRENTE ANNÉES (1855 A 1885). TABLEAUX CHRONOLOGIQUES : FORMES PRINCIPALES, ÉTIOLOGIE, GÉOGRAPHIE, DIAGNOSTIC ET PROPHYLAXIE DE CETTE MALADIE



PAR LE Dr J. MAHÉ
MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE A CONSTANTINOPLE

(Suite[1].)

3° PESTES DE LA RUSSIE

1877-1878. En mai, juin, juillet et août 1877, en 1878, et même en 1879, à diverses reprises, dans la ville d'Astrakan et dans les villages voisins de Vorport, Kasatchi, Kilintski, Kamesak, Ouvarre, Tischow, Karabat, etc., presque tous les médecins observèrent de nombreux cas (250 en 1877, 150 en 1878-1879) de fièvre *bubonique :* fièvres légères, rarement mortelles, accompagnées de bubons axillaires inguinaux, terminés par suppuration ou résolution. Mais les médecins, tant civils que militaires, ne furent pas d'accord sur la nature de cette maladie, qu'ils déclaraient leur être *inconnue*. Par malheur, une commission médicale de Saint-Pétersbourg, qui eut à se prononcer sur des observations écrites qu'on lui envoya, décida, à la majorité des voix, qu'il s'agissait d'une *fièvre palustre maligne*, tandis que trois votants, seulement, opinèrent pour la *peste*.

On a beaucoup discuté sur l'origine spontanée ou importée de cette épidémie ; notons d'abord que l'un des premiers cas fut observé chez un matelot faisant le service entre Astrakan et Recht, alors atteints de la peste. D'après toutes les probabilités, c'est Recht qui fut le point de départ de la peste d'Astrakan. Il est vrai que la peste régnait aussi, en même temps, à Bagdad, mais il est bien plus difficile d'en admettre l'impor-

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIV, p. 166.

tation en Russie par les soldats turcs, qui l'auraient transmise en Arménie aux troupes russes.

1878-1879. La peste dite de Vetlianka, importée de la ville d'Astrakan et continuation de la précédente, débuta vers la mi-octobre 1878 et cessa vers le mois de janvier 1879. Elle régnait à Vetlianka du 17 octobre au 27 janvier ; elle apparut, mais plus rare, aux localités suivantes, près de la rive droite du Volga : Prischib, Staritza, Sélitrennoë, Oudatch, Michailowska, faisant, sur une population d'environ 11 542 habitants, 515 attaques, dont 431 morts et 84 guérisons ; soit une morbidité d'environ 1/22 et une mortalité de près de 4 personnes sur 100. Seule, la mortalité de Vetlianka s'éleva au quart des habitants.

On sait qu'au début la peste de Vetlianka, comme celle d'Astrakan, fut absolument méconnue; on porta successivement les diagnostics de *fièvre intermittente avec bubons* (Dr Koch); *gonflement lymphatique* avec maux de tête; *fièvre avec bubons*, semblable à celle du Danube, suivant Griesinger : *fièvre rémittente* (Döppner).

Enfin, le 15 décembre 1878, Döppner et Zwingmann disaient : « A notre avis, aucune maladie ne ressemble plus à celle de Vetlianka que la peste à bubons; » diagnostic aussi malheureusement vrai que tardif. Néanmoins, un médecin qui avait vu et reconnu la peste de Recht, le docteur Krussowski (voir plus haut), télégraphiait à Pétersbourg, le 1er janvier, que « ce n'était que du *typhus* compliqué *de beaucoup de cas de pneumonies*. D'autres diagnostics furent encore mis en avant : peste indienne (Dr Botkin); *pneumonies croupales* (plusieurs médecins de Vetlianka).

Le début de l'épidémie fut tout semblable à la peste bénigne d'Astrakan ; puis il y eut une phase sidérante, avec morts sans bubons ni éruptions, avec fréquence des déterminations pulmonaires, des crachements de sang, avec hémorrhagies graves, suivies de morts rapides en quelques heures, en quelques jours; enfin, une période de déclin, avec une apparition manifeste des signes ordinaires de la peste : bubons, parfois charbons et pétéchies. L'ensemble de la maladie était caractérisé par les signes suivants : au début, céphalalgie frontale interne avec tournoiement et ébriété; intégrité des fonctions sensorielles, bubons, fièvre intense. Les *pneumopathies* et les

hémorrhagies y jouèrent un rôle très important et qui, tout d'abord, fit errer le diagnostic (Dr Zuber).

On discuta fort la provenance de l'épidémie de Vetlianka : provenance spontanée ou exotique, et, dans le dernier cas, dépendance de la peste de l'Irak-Arabi ou de Recht. Les probabilités les plus grandes existent pour cette dernière filiation : la peste de Russie, en 1877 et 1879, fut une simple irradiation, au nord de la Caspienne, de l'épidémie de Recht (1877-1878), située sur la rive persane de cette mer.

Quant à savoir pourquoi la peste fut si bénigne à Astrakan et si maligne comparativement à Vetlianka, on n'en connaît point l'explication, mais nous avons vu et nous verrons plus loin que les points ne sont pas rares de cette alternance de pestes graves avec des pestes légères.

La dérivation de la peste de Vetlianka de celle d'Astrakan est établie par l'observation même de Döppner, qui, dans une première visite à Vetlianka, le 18 novembre 1878, y constatait la présence d'une maladie ayant « *même décours*, *même terminaison* » que celle qu'il avait suivie à Astrakan dès 1877; c'est à la fin de novembre qu'elle s'aggrava et occasionna des cas de mort. Mais on peut dire que la mortalité absolue, même proportionnelle, de Vetlianka, qui effraya si fort l'Europe, fut bien petite en comparaison des immenses hécatombes faites par les épidémies de l'Irak-Arabi et du Kourdistan persan.

Les habitants terrifiés se séquestrèrent dans leurs maisons ; un double cordon militaire fut établi rigoureusement par le général Mélikoff en janvier et février, mais sur le déclin ou la fin de l'épidémie; les maisons ou cabanes des bords du Volga furent purifiées ou mieux détruites par le feu; depuis lors rien n'a reparu rappelant la peste bubonique dans le gouvernement d'Astrakan ; mais un avenir plus éloigné seul nous dira s'il faut admettre l'extinction de tout germe pestilentiel sur les bords du Bas-Volga. (Rapports des médecins délégués par les gouvernements d'Europe à Astrakan, notamment celui du délégué français, Dr Zuber ; du Dr Cabiadis, délégué de Turquie, etc.)

4° PESTES DE L'HINDOUSTAN

D'abord quelques mots des principales pestes de l'Inde dans ce siècle, avant les trente dernières années : de 1815 à 1821, la peste ravagea l'île de Katch, la province de Guzerate, le territoire du Bas-Indus, jusqu'à Haïderabad, au pied des montagnes du Béloutchistan, à l'ouest, et à la ville d'Ahmedabad, à l'est. En juillet 1836, elle éclata à Pali (Pali-plague), centre commercial sur la rivière Louny. Elle gagna Djodpour, traversa les monts Aravalli, ravagea la province du Mevar, où elle atteignit au moins trente-deux villes en 1837 ; vers la fin de 1837, apparue de nouveau à Pali, elle gagna, vers l'est, jusqu'auprès d'Adjimir ; vers 1828-1829, elle aurait paru près de Delhi, dans le district de Hansi, et, en 1835, elle fut observée jusque dans le Rohilcund, au nord-est du Gange (Guthrie).

C'est dans ces diverses épidémies que plusieurs médecins anglais observèrent, outre la peste bubonique vulgaire, des formes *pectorales*, à déterminations cardiaques et pulmonaires, surtout hémorrhagiques, qu'ils crurent inconnues, ou plutôt étrangères à la peste ordinaire, et qui les fit assimiler ces épidémies à la grande peste noire du moyen âge. Forbes, notamment, décrivit dans la peste de Pali cinq principales formes par lui observées : 1° bénigne avec bubons et peu ou pas de fièvre ; 2° commune avec fièvre subite, bubons suppurés, vomissement, prostration, rémittence dans la fièvre, toux sèche ou avec expectoration blanche et mousseuse ; 3° forme maligne et violente : céphalalgie atroce, ébriété, délire, peu ou pas de tumeurs ganglionnaires, vomissements bilieux ou café noir, agitation, lamentations, souvent toux sèche et douleur précordiale, dyspnée, coma, trismus et mort du quatrième au sixième jour ; 4° forme la plus fatale : peu ou pas de fièvre, pouls accéléré modérément, toux dès le début, hémoptysie, épistaxis, urines sanglantes et sueurs visqueuses ; douleur précordiale, dyspnée, syncope mortelle après quarante heures avec intégrité de l'intelligence ; 5° enfin, forme mixte et complexe, assez rare d'ailleurs. Mêmes descriptions par Irvine, Keir, Russel, du service médical du Bengale (Morehead, *Disease in India*, 1860).

1846-1880. Épidémies des districts subhimalayens de Gar-

wall et de Koumaon; près des sources du Gange, de la Djumna et de leurs premiers affluents, vers 30° latitude nord. La peste serait endémique, de temps immémorial, dans ces contrées (Dr Francis); signalée, pour la première fois, vers 1823, sous le nom indigène de *mahmurree* ou *mahamurree*, de 1846 à 1847, elle atteignit les sources du Ranganga (altitude de 10 500 pieds), dans le Garwall, et gagna le Koumaon. En 1847-1850, une épidémie de mahmurree gagna vers le sud, le territoire de Rohilcund. On dit même qu'en 1853 elle fut observée au nord de Peschawer, en Afghanistan, dans le district montagneux des Jussafzaï; en 1859-1851, grande épidémie derechef dans les deux provinces subhimalayennes (Murray); une autre éclata en 1870-1871; une dernière vers 1877-1878; en somme, le mahmurree est tout à fait endémique dans ces contrées (Dr Francis, *in Lancet*, 1880).

D'après les docteurs Pearson et Francis, qui ont observé et surveillé la peste de ces districts, le mahmurree ne diffère en rien ni de la peste de Pali, ni de celle dite d'Orient ou bubonique; c'est la même maladie : on y trouve les bubons, les charbons et parfois les pétéchies dans les cas graves : parfois cette peste s'accompagne d'hémorrhagies multiples et se distingue par la brièveté de l'attaque, alors suivie, quatre-vingt-quinze fois sur cent, de mort sans apparition des signes ordinaires (forme dite rapide ou sidérante). Suivant le docteur Planck, dans l'épidémie de 1877-1878, le *bubon* du Garwall et du Koumaon est identique à la peste orientale, affectant deux formes : 1° forme fébrile, violente, rapidement mortelle, sans bubon ni pétéchie; 2° forme ordinaire, avec bubons et charbons, favorable dans le cas de bubons suppurés.

Bref, on voit que la peste de Guzerate, du Radjpontana, de Pali, de Garwall et de Koumaon, sont semblables entre elles et avec la peste d'Orient.

Entre autres particularités, qui mériteraient confirmation, on dit que la peste garwallienne et koumaonaise n'attaque ni les Européens, ni les étrangers bothyas ou thibétains, pèlerins ou marchands qui traversent le pays; la cause paraît en émaner du sol, en ce sens que les rats et autres animaux qui rampent ou vivent dans le sol ou sur le sol en meurent les premiers; signe avant-coureur certain, qui fait fuir les habitants qui veulent échapper à la mort (Planck et Netten

Redcliffe, *in Medical Times and Gazette*, 1878). Les habitants de ces districts ont une déplorable hygiène, qui contribue à développer, sinon à engendrer de toute pièce, l'endémicité de la peste parmi eux (*Idem*).

5° PESTES DE LA CHINE MÉRIDIONALE

1850-1878, dans le Yun-nan, peut-être le Kouang-si et même quelques localités du Kouang-thong. Suivant quelques-uns, elle aurait existé aussi en Birmanie, dans le Laos et sur la frontière de la province du Kouéi-Tchéou; connue dans le Yun-nan sous le nom de *yang-tau*, depuis le début de la guerre des rebelles Taïpings. Suivant les autres, la peste existait auparavant dans le Yun-nan, où elle aurait débuté on ne sait quand, à Tali-Fou, vers l'ouest; suivant d'autres, elle aurait été importée de la Birmanie par des caravanes; ce dernier fait est possible, car il semble avéré par un passage du livre annamite intitulé *Giadinh* (traduction Aubaret, 1863) que la peste ravageait les armées birmanes en 1768.

Les principaux symptômes de la peste du Yun-nan seraient, d'après E. Rocher, qui l'a vue : début par fièvre légère, allant vite en augmentant, soif vive, céphalalgie, apparition lente d'une tumeur rouge sombre aux aisselles, aux aines, au cou. augmentation du mal, perte de connaissance; état stationnaire, après le deuxième jour, du bubon, devenu gros comme un œuf de poule; le malade entre dans la période critique, qui devient funeste si la fièvre se maintient et si les bubons ne suppurent pas; au contraire, favorable, si la suppuration des bubons a lieu.

L'ouverture des bubons par les médecins chinois n'a donné que de mauvais résultats et ils y ont renoncé, ainsi qu'à toute médication, reconnaissant que la maladie demeure au-dessus des ressources de leur art. La mortalité frapperait 4 pour 100 des populations si la maladie est passagère; mais elle décime et au delà celles parmi lesquelles elle persiste avec violence (Rocher).

En 1871, 1872, 1873, il y eut dans le Yun-nan une épidémie extrêmement violente. Elle commençait vers le moment de la culture du riz, vers mai et juin; elle diminuait d'intensité par

les chaleurs de l'été pluvieux du Yun-nan, pour reprendre vers la fin de l'année.

Elle débute par frapper les populations des plaines, mais elle gagne les hauteurs, où se réfugient les populations quand elles voient mourir les animaux qui vivent sur le sol, buffles, rats, etc., car, comme dans l'Inde, la source du mal semble résider dans le sol même. Elle n'épargne pas non plus les régions montueuses habitées par les aborigènes, que les Chinois appellent yen ou dyen (étrangers). La peste atteignit aussi les troupes chinoises qui, en 1872-1873, combattaient les rebelles musulmans du Yun-nan; elle est reconnue comme contagieuse ou transmissible, au plus haut, degré par les médecins chinois comme par les populations.

D'après le rapport intéressant du médecin Linch, de l'aviso à vapeur de la marine royale, *le Mosquito*, contenant des renseignements fournis par l'agent consulaire anglais du port de Pakhoï (côte nord du golfe du Tonkin), il résulterait que la peste, du moins depuis quelques années, serait endémo-épidémique dans ce port et aux environs, ainsi qu'à Lien-Chu; elle existait encore dans le Kouang-si, se reliant ainsi à celle du Yun-nan, s'étendant, par conséquent, du golfe nord du Tonkin au Laos, sur une latitude de 6 degrés et sur une longitude de 9. Mais ce ne sont là que des probabilités et des possibilités.

Suivant Linch, la peste sporadique de Pakhoï et de Lien-Chu, apparaîtrait annuellement en mai; mais elle ne deviendrait épidémique que tous les trois à quatre ans. La forme clinique est l'ordinaire avec bubons, charbons et pétéchies; marche rapide, suivie de mort en deux à trois jours. Même atteinte prémonitoire des rats comme dans l'Inde et le Yun-nan, avant que le mal n'atteigne les habitants. La mortalité est considérable; la peste n'atteint que rarement les Européens de Pakhoï, où elle sévit habituellement de mai à septembre (Rocher, *La province chinoise du Yun-nan*, 1879. — Netten Redcliffe, *Ninth ann. Report of the local government Board*. Supplément, 1881).

En terminant, il importe de répéter que la peste de l'Hindoustan a été bien et dûment observée par des médecins distingués, tandis que les épidémies du Yun-nan et du midi de la Chine ne l'ont point été : elles n'ont été vues ou signalées

sur ouï-dire que par des voyageurs et des personnes d'ailleurs dignes de foi.

De l'ensemble des tableaux ou résumés précédents contenant les principales épidémies de peste qui nous sont connues depuis les trente dernières années, on peut voir que les apparitions de la maladie ont été multiples et ont atteint un assez grand nombre de localités des plus diverses.

Chronologiquement on peut dire que de 1845 à 1855 ou 1856 la chaîne des épidémies pestilentielles fut ou parut un moment interrompue, incomplètement toutefois. De 1856 à 1867 on retrouve, çà et là, en Orient, en Asie, en Afrique, quelques chaînons épars, mais déjà assez nombreux.

Mais de 1867 à 1885 les anneaux se tiennent soudés d'une façon plus suivie, sans grands intervalles, parfois même deux par deux, trois par trois comme en 1874, en Cyrénaïque, en Assyr et en Irak-Arabi. Depuis 1880 à 1885, chaque année a vu au moins une manifestation pestilentielle dans le nord-ouest de la Perse ou dans l'Irak-Arabi. Ajoutons que nous sommes loin de connaître toutes les petites apparitions sporadiques ou les petites épidémies qui existent à l'insu des autorités et des gouvernements dans plusieurs localités des régions susmentionnées, comme dans l'Assyr et peut-être dans la Cyrénaïque.

En somme, de ce que nous connaissons, on voit qu'en moins de vingt-cinq années, la Cyrénaïque a eu au moins deux épidémies meurtrières de peste ; l'Assyr au moins deux précédées de plusieurs autres au nombre probable de sept ou huit, l'Irak-Arabi, sept, depuis 1867, sans compter les précédentes ; la Perse, onze dont sept dans le N.-O., dans le Kourdistan ou régions voisines, trois dans le Khorassan et une dans le Chouzistan, sans préjudice de plusieurs apparitions endémo-épidémiques demeurées inconnues.

La Russie a eu l'explosion d'Astrakan : en Inde, une série indiscontinue de manifestations pestilentielles de 1815 à 1880 ; enfin la Chine méridionale a offert les irruptions du Yun-nam et peut-être, plus à l'est, vers le Kouang-si jusqu'à Lien-Chu et Taekhoï.

Il est fort probable qu'il a existé plus d'une manifestation de peste à l'est de la Perse, chez les Turkomans, dans le Hérat, dans l'Afghanistan, dans le Kaboul, etc. ; de même il y

a lieu de soupçonner d'autres foyers dans le nord de la Birmanie, peut-être dans le Thibet.

Ainsi, à une période de calme très courte, qui faisait dire, en 1853, que la peste bubonique, même à l'état sporadique, avait disparu de l'Orient, a donc succédé une période d'activité nouvelle. Plus que jamais l'attention de l'Europe doit être tenue en éveil sur l'existence d'un fléau que l'on s'est trop hâté de vouloir reléguer dans le domaine des maladies éteintes ou disparues.

II. DEGRÉS, FORMES ET VARIÉTÉS DE LA PESTE SUIVANT LES ÉPIDÉMIES, LES TEMPS ET LES LIEUX

Les maladies, en général, comportent des degrés suivant leur intensité, des formes dérivant de la prédominance de certains symptômes ou complications et des variétés ou simples subdivisions des formes. Ces distinctions essentielles sur lesquelles je n'ai pas à insister ici sont cependant parfois théoriques, car il arrive que les degrés et les formes viennent à se confondre et à s'identifier en quelque sorte.

Quant aux degrés de la peste, on sait que les anciens auteurs en ont multiplié les divisions quelquefois à l'excès. Forestus reconnaissait, avec justesse, deux catégories : 1° *pestilens febris comitata*, ou peste accompagnée de ses symptômes ordinaires; 2° *pestilens febris incomitata*, peste fruste dans laquelle les symptômes normaux étaient absents.

Chicoyneau (*Traité de la peste*, Paris, 1744) en admettait cinq classes en allant des plus graves vers les plus bénignes. On sait enfin que Brayer, à Constantinople, a décrit deux catégories de peste endémo-épidémique : 1° l'*aura pestilentialis minor*, degré léger, avec bubons et presque toujours sans fièvre, sorte de forme ambulatoire qui régnait parfois seule, et 2° l'*aura pestilentialis major* ou peste ordinaire.

Je veux attirer l'attention principalement ici sur les *degrés minimes* ou *atténués* de la peste (formes bénignes, états buboniques, engorgements ganglionnaires, etc.), considérés comme constituant à eux seuls de véritables épidémies isolées ou connexes avec des épidémies plus meurtrières de la maladie.

Sans doute, les anciens ont mentionné, quelquefois décrit, ces degrés légers de la peste, mais outre qu'ils ne paraissent pas y avoir attaché toute l'importance qu'ils méritent, il ne s'agissait, pour eux, que de formes bénignes entremêlées de formes plus graves dans une même épidémie.

a. En 1842, régna à Zagazig (Égypte), sur un régiment de ligne, une épidémie de peste bénigne caractérisée par des bubons surtout inguinaux, parfois axillaires, sans aucun symptôme général : leur marche lente et chronique ne fut point influencée par l'application des résolutifs et des émollients.

Très peu suppurèrent, la plupart demeurant stationnaires ou devenant indurés. Ceux qui suppuraient donnaient un pus louable, l'ouverture amenait une ulcération plus ou moins étendue, spongieuse et rebelle. Cette maladie n'avait aucun caractère contagieux. Ajoutons qu'à cette époque la peste régnait encore en Égypte à l'état sporadique. (Lettre du docteur Rossi à Clot-Bey.)

Ce fait se rapproche des observations de Pruner-Bey qui, de 1844 à 1850, constata, en Égypte, une grande fréquence d'engorgements ganglionnaires, comme s'il se fût agi d'une survivance légère de la maladie qui s'éteignait.

b. Des observations du docteur Duthieul, médecin sanitaire ottoman, il résulte que durant les années 1856 à 1865 (voir ci-dessus), il régna à Bagdad, dans l'Irak-Arabi et dans plusieurs localités de la province, une véritable endémo-épidémie de tumeurs ou états ganglionnaires, parfois apyrétiques, souvent fébriles, dont la plupart guérissaient sans suppuration : « affection légère, dit ce médecin, sans gravité, caractérisée par un peu de fièvre, d'embarras gastrique, de douleurs vagues, mais surtout par des bubons et des anthrax bénins. »

c. En avril 1858, on observa à Moursouk, dans le Fezzan, une maladie épidémique qui consistait en : bubons d'abord ovalaires, puis sous forme d'anthrax, où se faisaient des ouvertures dont la réunion laissait une cavité profonde et cela presque uniquement à la région inguinale : prostration des forces, douleur légère aux lombes, inappétence, nausées, quelquefois constipation, frissons, fièvre légère parfois intermittente, douleur à la gorge, etc. La non-suppuration des bubons prolongeait la durée de la maladie. Sans aucun traitement, la terminaison de tous les cas fut heureuse en quarante

à soixante-dix jours. Cette maladie frappa environ 150 personnes sur les 500 du district de Moursouk, et cela au hasard, rarement deux à la fois dans la même maison. Elle parut peu ou pas contagieuse. Suivant les habitants dignes de foi, pareille épidémie aurait été vue à Moursouk, trente ans auparavant.

A cette époque (1858) on sait que la peste grave sévissait en Tripolitaine dans le district de Benghazi. La maladie de Moursouk, qui avait cessé pendant les chaleurs de l'été, reparut ensuite sur quelques habitants du même district et dans un village voisin. (Lettre de l'agent consulaire anglais de Moursouk, reproduite dans le *Recueil des travaux du Comité d'hygiène publique de France*.)

d. En 1859, à Beyrouth et dans quelques villages voisins, on observa une dizaine de cas d'une maladie aiguë accompagnée d'engorgements ganglionnaires dont quelques-uns suppurèrent et dont un cas fut mortel. Il y a lieu de rappeler que cette petite apparition, qui n'eut pas de suite, coïncidait avec l'épidémie de Benghazi ainsi qu'avec des états dits ganglionnaires à Bagdad et aux environs. On nota aussi, vers le même temps, des arrivages suspects sur la côte de Syrie, provenant de la Cyrénaïque.

e. En 1864, une note adressée au Conseil de santé de Constantinople par le docteur Andreyewski, médecin russe du Caucase, parle d'une *affection furonculeuse, bubonique même, offrant quelque analogie avec la peste orientale*, et qui régnait alors parmi les pâtres des tribus nomades de la Transcaucasie. Cette maladie, caractérisée par des furoncles gangréneux assez souvent accompagnés de bubons symptomatiques des premiers, passait pour transmissible, par suite d'un contact prolongé. En 1856, elle fit croire à la peste orientale, en Transcaucasie, où elle fit quatre victimes sur treize malades. En Géorgie et en Imérie, existait à la même époque une fièvre désignée sous le nom de *Taople*, sévissant sur les villageois, passant pour très contagieuse dans sa période d'activité la plus forte. Elle s'accompagnait fréquemment d'engorgements des glandes, de bubons inguinaux, axillaires et cervicaux survenant après une fièvre intense avec délire; rarement mortelle pendant la fièvre, elle le devenait souvent par suite de la suppuration des bubons ou de l'engorgement ganglionnaire (docteur Andreyewski).

Cette maladie, malgré le laconisme du descripteur, paraît, à bon droit, devoir rentrer dans la classe des épidémies de peste bénignes et peu étendues.

f. En 1873, sur la garnison turque de Hindieh (Irak-Arabi) survint une petite épidémie de bubons qui n'épargna qu'un petit nombre de soldats. Ce n'est que plus tard quand éclata la grande peste de 1874-1877, que l'on reconnut la vraie signification de cette épidémie bénigne et alors isolée.

En 1875-1877, dit le docteur Cabiadis, dans l'Irak-Arabi, deux à trois mois avant l'apparition des épidémies de peste, on commençait par observer des engorgements glandulaires à l'aisselle, aux aines, au cou, tout à fait apyrétiques, sans aucun autre symptôme. Commençant quasi constamment vers la fin de l'automne, ces engorgements ganglionnaires duraient presque pendant tout l'hiver à la fin duquel faisait explosion la véritable épidémie atteignant son summum au printemps et tombant, assez brusquement, à l'approche des fortes chaleurs, au moment où le thermomètre marquait 45 à 50 degrés centigrades. — Après la cessation de la grande épidémie, même réapparition des états buboniques ou ganglionnaires comme auparavant.

Des observations de petites épidémies semblables furent observées à Divanieh en 1868 sur des soldats turcs par le docteur Yvan. D'après le docteur Bataılly de Bagdad et le docteur Palladino de Hilleh, d'autres manifestations pareilles de la peste auraient été assez fréquentes dans diverses localités de l'Irak-Arabi de 1867 à 1873. En automne 1877, même observation à Bagdad après la cessation ou la diminution de la peste qui avait ravagé la ville au début de l'année, ainsi que dans l'hiver et le printemps de 1878 (docteur Adler).

Ainsi il semble nettement établi, d'après des faits nombreux, que la peste s'est fréquemment montrée dans l'Irak-Arabi, depuis au moins une trentaine d'années, la plupart du temps sous des formes bénignes dites états ganglionnaires et qu'elle y est à l'état endémo-épidémique à peu près ininterrompu, faisant assez souvent d'ailleurs de plus fortes explosions comme en 1867, 1873-1874, 1875-1876, 1877, 1881, 1884.

g. Enfin l'épidémie d'Astrakan et des villages voisins en 1877-1878 et même 1879, est un exemple très remarquable

de ces manifestations bénignes et à bas bruit de la redoutable maladie qui s'appelle la peste. On sait, en effet, qu'une épidémie de *bubons fébriles* fut observée dans cette ville et aux environs, par un grand nombre de médecins tant civils que militaires pendant près de deux années. Elle se caractérisait par de la fièvre, des engorgements et tuméfactions souvent indolores des ganglions inguinaux, axillaires et péri-maxillaires avec suppuration ou résolution, par « une violente céphalalgie, de l'insomnie, de la constipation, sensorium libre avec des réponses toutefois incohérentes, température de 40°,4, cause de la maladie inconnue », telle est la description sommaire des principaux symptômes de cette maladie. Souvent de durée assez longue, elle laissait après elle une faiblesse considérable pendant quinze jours. Parfois il y avait absence de fièvre : souvent les bubons étaient peu marqués ou ne suppuraient point, ou seulement dans la moitié des cas. Ni mortelle ni contagieuse, assure-t-on, cette épidémie, inconnue des médecins d'Astrakan, fut l'objet d'appréciations diverses. L'infortuné Döppner qui l'avait observée plus tard à Vetlianka avait signalé l'absolue similitude entre les deux maladies.

C'est cette peste du degré léger, sorte d'ébauche d'autant plus dangereuse que sa nature demeura inconnue, qui, un an plus tard, cependant donna naissance à la peste de Vetlianka, ainsi que ce fait a été rendu indiscutable par les recherches des médecins que divers gouvernements de l'Europe envoyèrent sur les lieux peu après l'extinction de l'épidémie. (Voir Züber, *Rapport sur une mission médicale en Russie*, Paris, 1880.)

Les faits précédents offrent une importance qui ressortira d'elle-même. Quand une maladie caractérisée par des bubons épidémiques, indépendants de toute cause constitutionnelle, accompagnés ou non d'une fièvre plus ou moins légère, surgit sur les terrains classiques de la peste, sert d'avant-coureur ou de suite aux grandes apparitions pestilentielles, et les relie entre elles comme pour en faire une chaîne unique, composée de maillons inégaux seulement de grandeur ; quand un procès morbide, léger et bénin donne naissance à des pestes graves comme celle d'Astrakan à celle de Vetlianka, on est, je pense, parfaitement fondé à conclure, d'accord avec plusieurs observateurs, à l'identité de ces productions minimes de la peste avec la peste même.

Peut-être invoquera-t-on ici la bénignité et la transmissibilité légère ou nulle de ces pestes de bas degré. Mais il existe d'autres maladies d'ordinaire graves, épidémiques par transmission, qui se dépouillent parfois de ces attributs de contagion et de léthalité qui, après tout, ne leur sont pas fatalement et toujours inhérents (choléra, diphtérie, fièvre typhoïde, fièvre jaune, etc.), sans cependant cesser d'être de même nature. Le bubon est le vrai caractère de la peste, sa signature en quelque sorte, quand le bubon est épidémique et indépendant de cause diathésique. Voilà la raison indiscutable qui doit faire ranger les manifestations dites états buboniques ou ganglionnaires dans la catégorie même de la peste. Et c'est à tort que l'on a prétendu les dénommer des pestes frustes ou avortées, car les pestes frustes sont bien plutôt ces formes graves et foudroyantes qui deviennent mortelles avant l'apparition des bubons et des autres signes : *pestes incomitatæ* de Forestus.

En vérité, la peste est une maladie qui offre des *formes* nombreuses, suivant l'aphorisme de Chénot. « La peste est un vrai Protée qui prend, en peu de temps, différentes formes. » Sans insister ici sur les nombreuses formes décrites par les anciens, j'admets trois grandes catégories de formes pestilentielles :

1° Formes normales : régulières ou simples et classiques ;

2° Formes anormales : rapides ou foudroyantes, frustes, larvées ou masquées ;

3° Formes à déterminations symptomotiques spéciales avec prédominance de certains signes : formes gastro-intestinales, cardiaco-pulmonaires, nerveuses, hémorrhagiques, etc.

Je n'ai rien à dire, à cette place, des formes normales qui constituent le type connu de la peste. Quant aux pestes foudroyantes ou très graves, presque toujours rapidement mortelles, nous savons qu'elles tuent habituellement sans signes extérieurs, bubons, charbons ni pétéchies. La mort survient en 24, 36 à 48 heures, parfois plus vite. Ce sont les vraies pestes frustes : elles sont le degré le plus intense du mal, peut-être plutôt qu'une de ses formes. Par contre, Aubert-Roche a admis, en Egypte, l'existence de formes si légères qu'elle ne se caractérisaient que par un peu de malaise à peine appréciable. On peut, sans nul doute, hésiter à admettre ces formes visible-

ment fortes à ce point qu'on manque absolument de signes pour les reconnaître. Les formes dites larvées sont encore plus rares et plus contestables. Vainement a-t-on parlé d'une forme intermittente, bilieuse, apoplectique (Brayer), de la peste ; on ne saurait l'admettre pas plus que les formes pleurétiques, catarrhales, angineuses de Van-Swietan.

Les formes gastro-intestinales se rapportent aux complications ou mieux à la prédominance des déterminations du côté des organes et fonctions de la digestion. Les formes *pulmonaires* se conçoivent de même et ont trait à des troubles et à des altérations, encore mal définies, mais réelles, du côté des organes de la respiration. Récemment on a beaucoup parlé de ces formes pulmonaires parce qu'elles ont donné lieu à des erreurs funestes, comme à Vetlianka, où la peste fut prise pour une épidémie de pneumonies croupales. Ces formes paraissent fréquentes et sont signalées très souvent dans les épidémies modernes. Il y a là un *desideratum* à combler par des recherches plus complètes et plus précises.

Les formes dites nerveuses dépendent de l'intensité des troubles du système nerveux : ataxie, délire, agitation, altérations graves de l'intelligence, etc. Sous ce rapport, il existe des différences capitales entre les épidémies récentes, les unes étant remarquables par l'indemnité des troubles nerveux, les autres, par contre, offrant les signes les plus évidents des perturbations profondes de l'intelligence, du mouvement et de la sensibilité. C'est peut-être à une sorte de sidération du système nerveux qu'il convient de rapporter certaines formes insidieuses caractérisées par une fièvre légère ou nulle, par des manifestations très légères de la maladie, au milieu desquelles néanmoins survient, brusquement, une tendance aux défaillances amenant l'anéantissement rapide et la mort (Chénot, Clot-Bey.)

Mais c'est la *forme hémorrhagique* de la peste qui mérite de fixer, un instant, notre attention. Signalée plutôt que décrite dans la grande peste de Justinien, cette forme passe pour avoir caractérisé et en quelque sorte spécialisé l'épidémie encore plus intense du quatorzième siècle, dite mort noire, à cause, dit-on, des hémorrhagies qui en furent le signe prédominant. Mais il faut savoir que d'après la description des observateurs contemporains les plus compétents (Guy de Chau-

liae, Chalin de Vinario, etc.), on constatait en même temps les caractères ordinaires de la peste bubonique sans hémorrhagie. D'ailleurs ces formes hémorrhagiques de la peste ont été observées et décrites dans nombre d'épidémies consécutives (Rivinus, Diemerbroeck, Chicoyneau, Orroeus, etc.).

Cependant ce sont les observateurs les plus modernes qui ont fait ressortir l'importance et la fréquence des hémorrhagies dans la peste, et qui souvent se lient aux déterminations pulmonaires. Suivant Barozzi et Arnaud ,les hémorrhagies ne furent pas rares dans les épidémies de la Cyrénaïque en 1858 et 1874. Elles furent communes dans les épidémies de l'Assyr. Castaldi et Cabiadis furent frappés de la fréquence des hémorrhagies dans les pestes de l'Irak-Arabi de 1874 à 1876, à ce point que le dernier estime qu'elles se montraient au moins dans le dixième des cas. La peste de l'Irak-Arabi de l'année 1881 fut non moins fertile en déterminations hémorrhagiques.

Les épidémies de la Perse, depuis une vingtaine d'années, ont été marquées ordinairement par l'apparition de pneumorrhagies si fréquentes et si graves, que souvent elles ont donné le change et qu'elles ont été prises, ici, pour des pneumonies à forme hémorrhagique, là, pour des gangrènes pulmonaires, ou comme à Vetlianka, pour des pneumonies graves.

En examinant ce qui a été rapporté de la fréquence des hémorrhagies et des pneumopathies observées dans les épidémies pestilentielles de l'Hindoustan, nous trouverons que ces observations n'offrent rien qui ne réponde exactement aux constatations les plus récentes dont nous venons de parler. La description du Dr Forbes (*in Transact. de la Soc. méd. et de phys.de Bombay*) qui résume bien la séméiologie des diverses épidémies de Katch, de Guzerate, de Pali et des régions occidentales de la péninsule. comprend les formes suivantes :

1° Forme bénigne avec bubons et peu ou pas de troubles généraux et de fièvre ; 2° forme la plus commune, offrant l'ensemble symptomatique habituel de la peste de moyenne intensité, accompagnée assez souvent de toux au plus fort de la maladie, toux ordinairement sèche, parfois suivie de crachats blancs et mousseux ; 3° forme la plus violente et maligne avec vomissements de matières bilieuses, ou couleur de café noir, prostration complète des forces, coma et mort sans éruption de bubons ; 4° forme anormale, sans presque de fièvre au début,

accompagnée de toux légère et d'expectoration sanguinolente. Ici la toux était plutôt un effort volontaire pour soulager l'oppression que le résultat de la douleur et de l'inflammation; coïncidemment avec d'autres hémorrhagies par les narines, par les gencives, augmentaient les crachements de sang, auxquels se joignaient de vives douleurs précordiales, un pouls filiforme, un grand épuisement et la syncope venant terminer les souffrances et la vie du malade, dans un laps de 30 à 40 heures après l'attaque, avec conservation de l'intelligence; 5° enfin une forme mixte offrant un complexus résultant de la fusion des formes graves entre elles.

Suivant les Drs Francis et Pearson, deux témoins oculaires de la peste du Garwal et du Koumaon, au sud de l'Himalaya indo-anglais, le tableau symptomatique du *mahamurree*, nom local de la peste, ne diffère nullement de celui de la peste bubonique levantine, pas plus que des pestes plus méridionales du Guzerate, de Katch et de Pali. On y a noté les formes hémorrhagiques et pulmonaires comme cependant assez rares. D'après Planck et Murrey, les plus récentes épidémies des mêmes districts subhimalayens ont offert la même séméiologie.

A propos de la peste du N. O. de l'Hindoustan et de la peste de Pali, Allan Webb (*Pathologia indica*) avait dit le premier : « La peste de Pali ressemble exactement à la grande peste, à la mort noire », comparaison qui depuis est venue à l'esprit et sous la plume de plus d'un observateur des épidémies plus récentes de l'Irak-Arabi et de la Perse.

Là-dessus A. Hirsch, d'abord dans un travail spécial, puis dans la première édition de son *Manuel de pathologie historique et géographique*, avait essayé d'établir qu'en raison des accidents hémorrhagiques et pneumopathiques, les pestes de Pali et de l'Hindoustan se différencient de celles du Levant et offrent des liens de similitude et même d'origine avec la mort noire du moyen âge en Europe. « Quelle que soit, dit-il, la ressemblance entre la peste indienne et celle du Levant, l'affection pulmonaire dont nous avons parlé constitue toujours une différence réelle. — « Ce symptôme n'a jamais été observé dans la peste du Levant ni dans ce siècle, ni dans les siècles antérieurs. »

Il suffira de se reporter à ce qui a été dit des pestes récentes de Turquie, de Perse et de Vetlianka pour voir combien ces

assertions sont inexactes et erronées, puisque c'est le contraire qui existe en réalité. Mieux avisé d'ailleurs et sans doute instruit par les faits nouveaux parvenus à sa connaissance, le savant professeur a corrigé, dans la seconde édition de son important ouvrage, ce que sa première manière de voir avait d'inexact. D'abord il se défend avec vivacité d'avoir fait deux formes distinctes de la peste, une peste levantine, une indienne. C'est pourtant ce qui résulte infailliblement des passages cités de son œuvre. Suivant lui, il n'aurait présenté la peste de l'Hindoustan que comme une simple modification de la peste en général, etc.

Il est inutile d'insister après cette rectification, peut-être cependant encore incomplète, d'un écrivain de la compétence du professeur A. Hirsch, et il n'y a plus qu'à reléguer dans l'oubli ces distinctions imaginaires et non motivées entre la peste de l'Inde et celle du Levant.

III

Cette diversité des formes de la peste amène tout naturellement à dire quelques mots des difficultés parfois réelles du *Diagnostic de la peste.*

Quand la maladie offre ses symptômes caractéristiques, rien de plus facile que le diagnostic. Alors les signes pathognomoniques sont : l'expression d'hébétude de la face (*facies pestilentialis*, Bulard) ; la langue humide et nacrée, les douleurs ganglionnaires, la marche caractéristique de l'ivresse ; puis enfin les bubons, les charbons, les pétéchies, la fréquence et la petitesse du pouls, la fièvre plus ou moins intense, etc.

Je ne dirai rien ici du diagnostic différentiel de la peste avec quelques maladies telles que les fièvres exanthématiques, avec la pustule maligne et certaines intoxications. Je veux seulement signaler les erreurs de diagnostic qui ont eu lieu entre cette maladie, le typhus, les pneumonies et les fièvres paludéennes.

« La maladie de Vetlianka, disait le Dr Krassowsky, dans une dépêche datée de cette localité et adressée à Saint-Pétersbourg, est, comme je puis l'affirmer, d'après mes recherches personnelles, du typhus compliqué de beaucoup de cas de

pneumonies. » Et cependant ce médecin avait observé, assure-t-on, la peste de Recht en 1877 !

Certes, il paraîtrait étrange de mettre la pneumonie en parallèle avec une maladie d'apparence et de fond aussi dissemblables que la peste à bubons, si l'on ne se rappelait que celle-ci offre fréquemment, comme complication ou même comme symptôme ordinaire, des accidents pulmonaires depuis la simple congestion jusqu'à l'hémoptysie et parfois, dit-on, la gangrène pulmonaire. Ce sont précisément ces pneumopathies encore mal définies et peu étudiées qui ont donné prétexte à une distinction futile entre la peste de l'Hindoustan et celle du Levant ; ce sont celles enfin qui ont fait confondre, pendant assez longtemps, la maladie de Vetlianka avec de prétendues *pneumonies croupales*.

Mais c'est l'affection paludéenne qui a donné lieu aux plus fréquentes erreurs de diagnostic de la peste dans les temps modernes.

Suivant une note de Griesinger, des fièvres paludéennes compliquées de bubons avaient été observées dans les provinces danubiennes, d'après Chénot, Witt, Sigmund, etc. Or, voici ce qui en a été.

Dans la guerre russo-turque de 1828-1829, le médecin en chef des armées russes, Dr Witt, observa effectivement beaucoup de cas de fièvres avec des bubons. Mais comme il niait aveuglément la présence de la peste parmi les troupes russes, qui cependant en furent décimées, rien d'étonnant à ce qu'il ait vu là des fièvres malignes paludéennes et autres caractérisées, disait-il, par des bubons. Le professeur Seidlitz, qui faisait partie du corps médical russe, n'eut pas de peine à démontrer, avec la plup t de ses collègues de l'armée, qu'il ne s'agissait, en réalité, que de la peste à bubons, ce qu'il fit d'ailleurs plus tard, à la confusion et à l'indignation du médecin en chef. Seulement, comme la majorité des médecins russes, Seidlitz admettait que la peste d'alors ne fut qu'un développement ultérieur des fièvres intermittentes endémiques, par la raison qu'elle survint pendant le règne de ces fièvres, et parce qu'elle frappa plusieurs soldats préalablement atteints de fièvres paludéennes, parce qu'enfin, dit le docteur Milovanoff, au mois de septembre 1828, elle se montra surtout sur les convalescents de fièvre intermittente et

qu'elle prit la forme d'une fièvre tierce, les bubons apparaissant après le premier ou le second paroxysme.

D'après un autre médecin russe, Dr Rinx, le degré le plus faible de la peste ressemblait tellement à une fièvre intermittente, qu'il était presque impossible de la distinguer de cette dernière maladie avant l'apparition des bubons. Bref, pour les médecins, la peste de Moldo-Valachie ne fut « que la manifestation la plus intense de fièvres malignes qui prenait d'abord l'aspect de fièvres pétéchiales ordinaires, mais qui finissent par se changer en pestes véritables. »

Ces indications nous font voir ce qu'il faut penser des prétendues fièvres paludéennes avec bubons dans les provinces danubiennes, fièvres dont on a tant de fois abusé depuis, aux dépens de la peste. Tout récemment encore, des médecins de la province d'Astrakan ont qualifié l'épidémie de Vetlianka de « fièvre intermittente avec bubons. »

Mais d'autres erreurs, volontaires ou non, ont été commises dans le même sens, notamment à l'occasion des épidémies de peste de l'Irak-Arabi. Le médecin sanitaire ottoman de Bagdad, Dr Duthieul, engloba les épidémies légères de peste depuis 1856 à 1867 dans le groupe des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses de nature paludéenne avec complications d'engorgements ganglionnaires et d'états buboniques. L'épidémie elle-même du Hindièh en 1867, pourtant si nettement caractérisée, n'a-t-elle pas été considérée par un médecin officiel « comme une épidémie de fièvres palustres pernicieuses à forme typhoïde, accompagnées d'engorgements glandulaires ou adénites? Ces fièvres, je les ai désignées sous la dénomination de *typhus loïmoide non contagieux*, voulant faire comprendre, par cette formule, que l'épidémie avait, il est vrai, emprunté quelques symptômes à la peste orientale et au typhus, mais qu'elle n'appartenait ni à l'une ni à l'autre de ces deux maladies, et qu'elle ne s'est point propagée par contagion (Naranzi). On sait aujourd'hui ce qu'il faut penser de cette sorte de monstruosité pathologique qui n'a jamais été qu'une hypothèse.

Mais le moment est venu de couper court à un équivoque, cause de tant d'erreurs et de méprises funestes. Pour cela il suffit de dire que, depuis 1829, aucun cas de fièvre paludéenne avec bubons n'a été signalé en Moldo-Valachie (Voyez

Danubiennes (*Régions*) dans le Dict. encyclopédique des sciences médicales). Il a été reconnu que les prétendues fièvres paludéennes avec bubons de Bagdad et de l'Irak-Arabi n'étaient que des manifestations de la peste légère. Quant à nous, notre expérience personnelle, et surtout nos recherches réitérées sur ce sujet nous permettent d'affirmer, d'accord en cela avec les médecins de la marine et de l'armée françaises, qu'en aucun point des régions les plus palustres et les plus productives de l'affection malarienne, sur tout le globe, il n'a point été constaté de fièvre paludéenne se compliquant de bubons ou de charbons. Bodnar (*Ueber bubo malaricus. Pester médic. ch. Press.* 1879) qui exerce dans un pays palustre, a cité trois cas de fièvre intermittente accompagnées ou précédées d'engorgements ou de suppurations des ganglions inguinaux et de la nuque. Mais il s'agit ici probablement de simples coïncidences fortuites.

Ainsi tombe d'elle-même cette prétendue confusion qui a pu exister entre la peste et le paludisme, équivoque à la fois dangereuse et commode, fruit de l'ignorance ou de la dissimulation.

Quant à la mortalité de la peste, elle paraît aujourd'hui parfois aussi considérable que dans les temps anciens, d'une manière relative, non d'une manière absolue, les épidémies actuelles étant beaucoup plus limitées. Sans doute, on ne voit plus de ces holocaustes comme celle du quatorzième siècle, où la peste, dit-on, enleva la vie aux deux tiers des habitants de la France, et au tiers de la population de l'Europe, soit une cinquantaine de millions de victimes, chiffre d'ailleurs très contestable et qui paraît entaché d'une grande exagération.

Voici quelques données concernant les pestes parues depuis trente ans. Dans la Cyrénaïque, en 1858, la mortalité fut estimée à quatre sur six malades; en 1874, elle fut de deux sur cinq malades et sur sept habitants dans les localités envahies. Dans le Hindièh, en 1867, les tribus des Hadji Off et des Karatchi auraient vu mourir 320 sur 323 malades. En 1873-1874, la peste de l'Irak-Arabi emporta le vingtième de toute la population (Cabiadis); en 1876 (Arnaud), la mort fut de 1 sur 8 habitants, soit de 22 000 sur 170 000 habitants environ. Les épidémies de 1881 et de 1884 furent non moins meurtrières quoique moins étendues; quelques villages perdirent plus de

la moitié de leurs habitants : Nedjeff eut plus de 3000 morts sur 7000 à 10 000 habitants en 1881.

Les épidémies de la Perse ont donné une mortalité analogue depuis les trente dernières années. En 1871-1872, dans le Kourdistan persan, la peste aurait enlevé 8 malades sur 11 (Télafous); en 1878, 15 sur 20; en 1881-1882, il y eut 58 morts sur 186 habitants à Guerguer, 40 sur 300 à Mansour, et 155 sur 259 malades et 524 habitants à Ouzoun-Déré (Tholozan, Arnaud). En 1876, à Chuster, il mourut 1700 individus sur 7000, soit 17 sur 24. En 1877, à Recht, la peste tua plus de 2000 personnes sur 20 000 habitants dont les 4/5 avaient d'ailleurs émigré (Castaldi). Même mortalité proportionnelle dans les petites épidémies du Khorassan.

La mortalité relative fut de 94 à 95 pour 100 dans la peste de Vetlianka. Mais le nombre de 400 à 500 morts à Vetlianka et dans les villages voisins fut peu considérable eu égard à ceux des pestes de la Perse et surtout de l'Irak Arabi.

Même mortalité proportionnelle pour les épidémies de l'Hindoustan : 94 morts sur 100 malades dans le Garwal et le Koumaon en 1876 (Planck).

En Chine, dans le Yun-nan, la peste (ou une maladie analogue) enlèverait 4 pour 100 de la population quand elle est légère, et plus de 10 pour 100 quand elle devient sévère (E. Rocher).

Ces chiffres nous font voir que, bien que beaucoup plus limitée dans son extension, de nos jours, la peste n'atteint pourtant pas une léthalité et une intensité proportionnellement aux malades, moindres que dans les temps anciens. Il est remarquable que, sous une forme atténuée, l'état dit bubonique ou ganglionnaire, elle peut parfois se dépouiller de sa gravité ordinaire, soit comme intensité, soit comme extension.

IV. CAUSES ET TRANSMISSIBILITÉ DE LA PESTE

Nous donnerons ici quelques considérations sur la peste relativement aux causes ou influences d'ordre individuel, d'ordre social, d'ordre géographique et d'ordre pathogénique.

Presque toutes les conditions individuelles proprement dites sont égales devant la peste, de sorte que l'on peut dire, avec

Pariset : « Ce que la peste a épargné dans telle épidémie, elle l'immole dans l'autre : sexe, âge, tempérament, profession, régime, habitude, tout en dépend, tout y livre. »

Il en est de même des races humaines : le tableau de l'endémo-épidémie actuelle de la peste suffit à prouver que la maladie frappe aussi bien l'Africain de la Cyrénaïque, l'Arabe de l'Assyr, les races mélangées de l'Irak-Arabi, les Kourdes et les Cosaques du Volga, que les Persans du Khorassan, les Hindous des régions sub-himalayennes et les populations étrangement mélangées du Yun-nan.

Les conditions tirées des *Socialia*, le manque d'hygiène, l'insalubrité inouïe de certains groupes d'hommes, la disette, la famine surtout, la misère sous toute forme, les voiries immondes, les inhumations défectueuses, etc., tour à tour ont été accusées d'avoir produit la peste. Evidemment elles y ont contribué en créant le terrain favorable à la germination et au développement de la graine, mais celle-ci a dû y être apportée de toute nécessité. Donc regarder ces conditions comme des causes de la peste, ce serait prendre l'ombre pour le corps.

Il existe aussi une opinion tendant à faire admettre que la peste, comme d'autres maladies épidémiques, n'est, en quelque sorte, qu'un produit de l'état variable des sociétés considérées par rapport aux temps, qu'elle n'est qu'une résultante des influences multiples inhérentes aux périodes successives du développement de l'humanité (Haeser).

Littré et Anglada, se basant sur la théorie des maladies éteintes et des maladies nouvelles, ont vu dans la peste une maladie populaire déjà bien vieillie et arrivée vers le déclin de son évolution. Mais rien ne peut garantir qu'elle ne se réveillera pas un jour pour reprendre un peu de cette extension et de cette intensité qui en firent, jadis, le fléau du Vieux-Monde. Il y a aussi les partisans de l'évolution multiannuelle de la peste, ou des apparitions périodiques à des intervalles de 20 à 30 années, qui marquent les grandes explosions de la maladie.

Quant à la géographie pathologique ou nosographie de la peste (Voir à ce sujet : *Géographie médicale du Dict. encyclopédique des sciences médicales*), nous savons que jadis cette maladie occupa un espace immense comprenant le nord de l'Afrique, l'Europe presque entière, l'Asie antérieure avec

l'Asie méridionale et orientale, des bords de l'océan Indien à ceux du Pacifique, mais sans jamais envahir le Nouveau Monde. Son aire géographique comprenait une zone en latitude de 40° allant du 65° au 24° lat. nord.

Parfois, elle régna des bords de l'Atlantique à ceux du Pacifique, des Canaries à la Chine orientale, sur plus de 140 degrés de longitude. C'était une longue ellipse mesurant une grande partie de l'hémisphère nord du vieux continent.

Moins voyageuse que le choléra, qui est devenu cosmopolite, moins étendue même, en latitude du moins, que la fièvre jaune, la peste n'a que rarement dépassé le tropique du Cancer, en quelques points seulement (l'Assyr par 20°-19° lat. N., Kutch et Guzerate, le Yun-nan, un peu plus nord que le tropique). Jamais elle ne s'est approchée de l'Equateur et n'a par conséquent point existé, que nous le sachions, dans l'hémisphère austral.

Aujourd'hui, son habitat s'est sensiblement rétréci. Cependant elle a encore régné tout récemment du 19° (Assyr) au 47° (Vetlianka) lat. nord et du 17° (Benghazi) au 117° longitude Est (le Yun-nan). Mais la formidable épidémie du moyen âge ne possède plus, sur cette surface encore énorme, que des vestiges de sa domination passée, seulement quelques points isolés de ses antiques possessions. La Turquie en contient encore trois, la Perse, au moins deux, l'Inde un et probablement la Chine méridionale et occidentale un autre. Pour la Turquie ces foyers sont ceux de la Cyrénaïque, de l'Assyr, de l'Irak-Arabi ; pour la Perse, ceux du Kourdistan à l'ouest, et du Khorassan au nord-est ; pour l'Inde ce sont les districts montagneux du Garwal et du Koumaon et pour la Chine, probablement le Yun-nan et peut-être le Kouang-si.

Il ne serait pas impossible que des foyers intermédiaires existassent, par exemple dans l'Afghanistan et dans le Turkestan, dans le Laos Birman ou dans l'est du Thibet ; mais ces régions nous sont trop inconnues pour rien décider à ce sujet.

En somme, si le domaine géographique de la peste est allé en diminuant depuis la grande pandémie du quatorzième siècle, la maladie n'est point arrivée à son extinction comme on le crut, comme on le proclama il y a une vingtaine d'années. Depuis cette dernière date, elle a au contraire repris de l'énergie : elle a reparu sur la côte africaine de la Méditer-

ranée, près de la mer Rouge, au nord du golfe Persique, près de la Caspienne, dans l'Iran, dans l'Hindoustan et même en Chine. Voilà bien des foyers rallumés qui pareils à des bouches ignivomes, attestent que les volcans pestilentiels, loin d'être éteints, ont retrouvé une énergie et une activité nouvelles.

Si l'on cherche à se rendre compte de la cause principale des aires ou habitats de la peste, on voit que la constitution géologique et physique du sol n'y est pour rien. Il y a à peine trente années on croyait que la peste avait ses foyers générateurs ou endémo-épidémiques dans les plaines d'alluvions et les deltas (notamment dans le Delta égyptien du Nil), et qu'elle n'atteignait que plus rarement les pays d'altitudes. Aujourd'hui on voit que c'est à peu près le contraire, puisqu'elle sévit actuellement presque uniquement, sauf dans l'Irak-Arabi, sur les bords du Volga et de la Caspienne en Perse, dans les régions des plateaux élevés et dans les vallées montagneuses.

Mais il est une influence prépondérante sur la genèse de la peste, c'est la chaleur atmosphérique. Jadis ce fut un axiome que la maladie s'éteignait à l'approche du tropique nord, et nous savons que dans les rares points où elle l'a franchi, comme dans l'Assyr, dans le Yun-nan, la latitude est singulièrement compensée par l'altitude de ces pays montagneux. Déjà Prosper Alpinus avait dit : « Ab insigni æris calore omne contagium extinctum esse. » Les recherches modernes ont pleinement confirmé et mis hors de doute ce fait de l'extinction de la peste à l'approche des grandes chaleurs. Pour le Kourdistan, mais surtout pour l'Irak-Arabi, la peste disparaît avec une précision mathématique dès que le thermomètre marque 45° à 50°, c'est-à-dire vers la fin de juin ou le commencement de juillet. Elle reprend parfois vers la fin de l'automne, en cas isolés, se maintient en hiver, subit une recrudescence marquée pour atteindre au printemps son maximum, puis son déclin en été.

Mais cette règle comporte des exceptions nombreuses, telles que, par exemple, l'épidémie de Vetlianka qui sévit avec fureur, au milieu des rigueurs de l'hiver.

Bref, on peut dire que les premières chaleurs de l'année sont favorables à la germination de la peste, qui décline vers les mois les plus chauds de l'été. Est-il possible d'établir un lien commun entre les foyers de peste actuels de l'Afrique, de

l'Arabie et de l'Asie antérieure d'une part et ceux de l'Hindoustan et de la Chine, d'autre part? Quelques médecins ont rejeté toute relation entre ces foyers, les considérant comme trop distants les uns des autres. Cependant la distance qui sépare Vetlianka du golfe Persique, deux endroits où la peste a régné récemment, n'est pas plus grande que l'intervalle entre le Khorassan et les districts subhimalayens de Gurwal et Koumaon. Mais il n'est pas probable que les foyers indo-chinois et ceux de l'Asie antérieure aient une origine commune, si ce n'est en remontant vers un lointain passé dont ils sont les vestiges isolés.

Suivant certaines probabilités la peste du Yun-nan proviendrait de la haute Birmanie où elle régnait au dix-huitième siècle d'après un passage d'un historien annamite. Celle du Gurwall et du Koumaon se rattache sans doute aussi à l'épidémie de Guzerate, de Pali et du nord-ouest de l'Hindoustan. Quant à celle de la Cyrénaïque, les Bédouins déclarèrent en 1858 que la dernière peste de leur pays remontait à 1837, vingt années plus haut. Mais il est impossible de savoir si, dans cet intervalle, la peste n'a pas existé dans la Tripolitaine et le Fezzan. Les épidémies de l'Assyr dont les premières remontent à 1853, ou plus loin, peuvent provenir des pestes du Hedjaz et de la Mecque vers 1835 et 1837. Enfin il est plausible de rattacher la série des endémo-épidémies de l'Irak-Arabi ou ancienne Babylonie à la grande irruption de 1831-1832 qui ravagea le Kourdistan et la Mésopotamie, en enlevant le quart des habitants.

Quant aux épidémies de la Perse, Tholozan a avancé qu'elles avaient été, pour la plupart, très limitées, sans tendance à la propagation, ce qui est loin de concorder toujours avec les faits. C'est ainsi que l'épidémie des Makris ou Moukris, au sud du lac d'Ourmiah, en 1870-1871, se propagea au sud du Kourdistan sur plus de 100 à 150 kilomètres de son lieu d'origine, Saoudj-Boulaq. En prenant en bloc les six épidémies connues du nord-ouest de la Perse, de 1863 à 1885, on voit qu'elles ont occupé, au moins sur quelques points, une aire allant de Makiou à Djouvamo, c'est-à-dire du 39° au 34°,5 lat. nord, et de Banah à l'occident jusqu'à Recht au nord-est; soit une étendue de plus de 400 kilomètres du nord au sud et près de 250 kilomètres de l'ouest vers l'est. La peste n'est

donc pas sans extension en Perse, surtout dans la partie nord occidentale de ce pays.

Les foyers du nord-est, dans le Tabaristan et le Khorassan, paraissent plus localisés, à moins que l'on admette, ce qui n'est pas démontré, mais probable, que la peste ait sévi de ce côté dans le Hérat et chez les Turkmènes, comme on l'a dit. Il est possible que la peste persane de l'ouest et de l'est reconnaisse une même origine, la grande épidémie de 1831 qui désola la Perse. Mais on ne sait point si son existence a été depuis entretenue par des relations qui auraient propagé la maladie du Kourdistan au Khorassan ou réciproquement.

Dans le même ordre d'idées, on peut supposer la probabilité de relations causales entre les pestes du Kourdistan persan et celles de l'Irak-Arabi turc, surtout durant les vingt dernières années. La peste kourde a été maintes fois limitrophe du territoire turc, comme à Banah en 1870, comme à Djouvanro en 1883. Cependant rien ne prouve qu'elle ait franchi la frontière turque à ces occasions, comme elle le fit en 1831. Pourtant s'il est vrai que la peste a existé, au moins sporadiquement, de 1879 à 1884 dans le Louristan persan, comme le dit le Dr Zablonowski, il faudrait conclure, cette fois, à l'importation au moins très probable de cette maladie dans les districts turcs de Bédra et de Mendéli en février 1884.

La peste a-t-elle été parfois importée de Perse en Irak-Arabi par le transfert de 6000 à 8000 cadavres que le premier de ces pays déverse annuellement sur le second, et par contre, les pèlerins persans qui visitent les lieux saints de la Babylonie chaque année, ont-ils rapporté chez eux les germes des épidémies qui ont sévi dans cette dernière contrée? On peut certainement supposer, à bon droit, que le grand pèlerinage des Chiites persans n'est pas sans danger pour l'Irak-Arabi, surtout quand la peste règne en Perse. D'un autre côté il est un fait très significatif en sens inverse, c'est l'importation de la peste de l'Irak en 1876 jusque dans le Kousistan persan, à une distance d'au moins 300 milles de son lieu d'origine.

Mais il est un fait qui établit encore peut-être mieux la transmissibilité de la peste de Perse à grande distance, c'est le transport de cette maladie de Recht à Astrakhan, puis, de là, à Vetlianka en 1877-1878-1879. Cet exemple amplifié et mémorable doit toujours être pris en considération quand on s'oc-

cupe de la question de propagation de la peste et de sa diffusion en Perse comme ailleurs.

En résumé, l'Irak-Arabi et le Kousistan (Chuster), comme fait d'importation de la peste de Turquie en Perse, Recht et Astrakan, comme fait d'exportation de Perse en Russie, voilà deux témoins irrécusables qui affirment le danger d'émission des foyers pestilentiels de la Turquie et de la Perse vers les régions voisines et cela à des distances parfois considérables.

En d'autres termes, si plusieurs petites épidémies de peste sont demeurées localisées dans le Kourdistan et dans l'Irak-Arabi, sans tendance apparente à se répandre au loin, il est évident, d'après les faits précédents, que l'on ne saurait accepter, sans restriction, les affirmations d'un écrivain d'ailleurs des plus distingués, lorsqu'il dit : « Dans aucune des épidémies auxquelles nous faisons allusion, la transmission à grande distance n'a pu être démontrée. Tout s'accorde au contraire pour faire penser qu'aucune contamination de ce germe n'a eu lieu. » (Tholozan. Note à l'Acad. des sciences de Paris 1882.)

(*A continuer.*)

DE LA FIÈVRE TYPHOIDE

A BORD DES NAVIRES DE LA MARINE DE L'ÉTAT PARTICULIÈREMENT DANS LES PAYS CHAUDS

PAR LE Dr J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

(Suite et fin[1].)

Treize décès, au total, plus 8 évacués dans un état désespéré sur un équipage de 550 hommes, tous influencés par le milieu. L'infection putride par les selles a transformé les fièvres

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIII, p. 81, 161, 241, 321 et 401; t. XLIV, p. 61, 112 et 194.

typhoïdes existantes en vrais cas de typhus. Ce sont ces considérations qui m'ont fait rejeter de mon étude statistique les cas de fièvre typhoïde si nombreux observés sur les navires ayant participé à l'expédition de Crimée, lorsqu'ils n'ont pas été débarrassés de toute influence cholérique ou typhique; mais, pour les études futures, on doit, si l'on veut être fixé définitivement sur la valeur des diverses conditions qui peuvent modifier sa gravité, en tenir le plus grand compte.

A Tourane, pendant l'expédition de 1857 à 1860, des fièvres du même genre auraient été observées, seulement avec complication de l'influence de la chaleur.

J'extrais du rapport du médecin en chef de l'expédition, de Comeiras[1], le passage suivant: « A Tourane, au mois de juin, le choléra fut remplacé par des *fièvres pernicieuses* en grand nombre, lesquelles se compliquaient de symptômes de typhus. Les malades étaient enlevés en quelques heures. Cette redoutable maladie pouvait trouver sa raison d'être dans plusieurs circonstances, encombrement d'individus, atteints de fièvre pernicieuse et débilités par l'action énervante du climat, les privations de toutes sortes, l'habitation sous la tente pendant plusieurs mois, l'humidité et la chaleur considérable, enfin le peu de repos : c'était bien le *véritable typhus de camps.* » Pour moi, c'est toujours la fièvre typhoïde, seulement plus grave et compliquée de phénomènes de coups de chaleur. « Une fièvre ataxo-adynamique remarquable par la stupeur des sujets affectés, la petitesse et la mollesse du pouls. Ce dernier était parfois intermittent, irrégulier. Le soir, redoublement avec frisson, *ventre tendu, ballonné ;* urines sédimenteuses ; *délire sombre ou furieux; énormes sueurs froides avec apparition sur toute la périphérie de sudamina confluentes. Quelquefois, éruption miliaire caractéristique ;* pas de pétéchies ; langue sèche, comme grillée, tremblotante. *Matières fécales d'une horrible fétidité, sorte de dysenterie ou de diarrhée colliquative alternant avec le ballonnement du ventre.* Le sulfate de quinine, ainsi que tous *les antispasmodiques excitants diffusibles, n'amenaient aucune modification favorable.* La médication était essentiellement variable. L'on faisait la médication des symptômes tout en insistant sur

[1] Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

les moyens prophylactiques appliquables aux individus et au lieu affecté. »

Corre parle, d'après d'Ormay, d'une série de fièvres continues ayant caractérisé la constitution médicale pendant l'année 1864 en Basse-Cochinchine. Les symptômes donnés par d'Ormay s'appliquent bien à la fièvre typhoïde. On sait que dans cette colonie, l'influence cholérique est endémique. Faut-il voir dans certains signes relatés la preuve de cette influence? Ainsi, « avant l'invasion de la maladie, les hommes se plaignaient d'anorexie, de nausées après le repas et d'aigreurs pendant la nuit; les selles devenaient diarrhéiques et se chargeaient de flocons de matières grasses. » (*Corre*, page 264.) Pendant la maladie, les nausées et les vomissements bilieux persistaient. Les altérations intestinales étaient peu prononcées; les phénomènes nerveux étaient intenses. (Voir page 265.)

A bord du *Ducouédic* au Tonkin (équipage, 210 hommes) éclate une épidémie de choléra; 21 hommes sont touchés, dont 10 gravement et 4 mortellement. Gravité 19,04 pour 100. L'influence cholérique se fait sentir sur tout l'équipage. 131 diarrhées et 21 dysenteries sont observées dans le cours de la campagne. Aucun cas de fièvre typhoïde n'existe à bord. Or, au moment où le choléra vient frapper l'équipage, se passe un fait curieux de fièvre à forme typhoïde, que je crois devoir reproduire d'après le rapport du médecin-major[1], à cause de certaines particularités intéressantes.

Dans ce cas, « l'erreur du diagnostic au début eût été permise sans les circonstances suivantes.

« Une violente céphalalgie, des syncopes, une température de 40 degrés pendant plusieurs jours, quelques rares vomissements, l'absence totale de diarrhée pendant le 1er septénaire, la langue rôtie, une douleur à la pression dans la fosse iliaque, enfin le manque d'anurie, tels ont été les symptômes présentés par mon malade, dit le médecin-major, et ce sont bien ceux de la fièvre typhoïde au début. Ce n'est que le *septième jour* qu'a éclaté, avec violence, une attaque de vomissements et de diarrhée aqueuse incessante, en même temps que la température baissait et que les traits du visage, en se retirant et en

[1] Dr Raymond, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

noircissant, donnaient à la figure une expression caractéristique du choléra. » Le médecin-major n'employa pas la quinine ; il se contenta du traitement classique du choléra qui lui réussit très bien. On sait que dans la diarrhée de Cochinchine (voir Bérenger-Féraud, *Traité de la dysenterie...*) la quinine est parfois tout aussi inutile dans les accès algides qui la compliquent ; il suffit de rappeler la circulation par les excitants pour ne plus voir l'accès algide reparaître, malgré l'absence de l'antipériodique. Dans le cas du *Ducouédic*, est-ce une fièvre rémittente compliquée d'accès algide (influence cholérique) au moment de sa chute ou une fièvre typhoïde que l'infectieux cholérique a touchée dans la période de collapsus du septième jour, lorsque sont signalés par certains auteurs (voir *paludisme et fièvre typhoïde*) les accès pernicieux des fièvres typhoïdes palustres? Autant de raisons militent pour l'une et pour l'autre explication, mais en cas que l'on admette la dernière, on avouera que l'association n'a pas produit de résultats bien funestes, puisque le malade a guéri assez facilement[1].

Les convalescents de fièvre typhoïde sont exposés à être frappés par le choléra et rapidement enlevés par lui, à l'égal de tous les convalescents, valétudinaires ou cachectiques. Quand la période de réaction se fait, donne-t-elle une nouvelle poussée à l'infectieux typhoïde qui vient de terminer son effet; l'observation suivante du médecin-major[2] de la *Néréide* tendrait à le prouver.

Observ. XIV. — *Choléra typhoïde* (*fièvre muqueuse, choléra, état typhoïde*). *Fièvre intermitente tierce.*

« Le nommé N. V., matelot de troisième classe, se présente à la visite, se plaignant de céphalalgie, d'angine, et offrant tous les symptômes d'une fièvre muqueuse. Après 15 jours de traitement, il fut rendu à son service.

« Le 23 août, il reparut de nouveau, accusant un malaise général, une faiblesse et une apathie indéfinissable ; il fut gardé à l'hôpital du bord et mis en observation.

« Le 25, la coloration des joues avait fait place à une pâleur livide ; les yeux étaient excavés, le pouls petit et lent ; la respiration paraissait gênée ;

[1] La fièvre, dans ce cas, a cessé aussitôt après le début de l'influence cholérique. Quant à la rate, je ne puis dire, n'ayant pas trouvé son examen consigné dans le rapport de mon collègue, si elle a rétrocédé rapidement, ainsi que l'auraient constaté Hamernick et Griesinger, ce qui aurait pu servir de moyen de diagnostic entre l'accès algide et l'accès cholérique.

[2] Dr Berville, médecin de 2e classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

la peau sans être froide n'avait pas sa température normale. Le malade n'accusait aucune douleur et semblait plongé dans un engourdissement profond. Il n'y avait point d'évacuations.

« A cette époque, l'épidémie de choléra faisait encore de nombreuses victimes : je crus à un choléra sec. Les moyens les plus énergiques furent mis en usage. Deux vastes sinapismes enveloppèrent la poitrine dans toute son étendue ; d'autres furent mis aux mollets, en même temps que des bouteilles chaudes étaient disposées sous la plante des pieds. Cette médication externe fut secondée par l'administration à l'intérieur de l'acétate d'ammoniaque à la dose de 30 grammes en potion par cuillérées de quart d'heure en quart d'heure. Le malade fut enveloppé dans deux couvertures de laine chaudes.

« Après quatre heures d'attente, la réaction commença à se montrer ; vers le soir, la saignée me parut indiquée ; elle dut même être renouvelée le lendemain.

« Quelques jours plus tard, apparut un état typhoïde avec tous les symptômes de la fièvre typhoïde proprement dite, moins les taches rosées lenticulaires ; la tendance au sommeil reparut plusieurs fois et fut toujours combattue par les révulsifs cutanés et les stimulants diffusibles à l'intérieur.

« Après un mois d'alternatives diverses, la maladie sembla se transformer en une fièvre intermittente tierce qui céda au sulfate de quinine à la dose de 0,40 donné six heures avant le retour prévu de l'accès, etc. N. put être renvoyé à ses occupations le 5 octobre. »

Ici se termine ce que j'ai pu recueillir sur les fièvres typhoïdes des navires qui ont été plus ou moins influencées par l'infection cholérique.

IX. DYSENTERIE, DIARRHÉE CHRONIQUE ET FIÈVRE TYPHOIDE.

Le professeur Mahé, dans les résumés cliniques de l'hôpital de Brest (*Arch. méd. nav.* t. XVI, p. 145) s'exprime ainsi au sujet de la complication de la dysenterie par la fièvre typhoïde vraie.

« Il ne faut pas ignorer que la dysenterie et la fièvre typhoïde peuvent coexister chez le même individu, ce qui est bien différent des cas de la dysenterie à forme typhoïde ou typhique (dont je n'ai pas à m'occuper ici), car dans la coïncidence des deux affections, l'autopsie a révélé leurs lésions propres, c'est-à-dire celle des plaques de Peyer, d'une part, appartenant à la fièvre typhoïde et les lésions du gros intestin, ressortissant à la dysenterie. (J. Perrier, sur des malades du camp de Châlons.) Il faut se rappeler, fait généralement omis

dans nos classiques, que la fièvre typhoïde se marque par des ulcérations dans le gros intestin, dans une proportion que Griesinger évalue à plus de 20 pour 100, seulement pour les cas où les ulcérations et les lésions du gros intestin sont nombreuses et très accusées.

« Quant aux lésions de l'intestin grêle dans la dysenterie, elles sont rares et jamais très prononcées ; en sorte qu'il est vrai que si la fièvre typhoïde aime surtout l'intestin grêle, la dysenterie préfère le gros intestin. »

Donc, les fièvres typhoïdes compliquées de dysenterie seront absolument dans le cas des fièvres typhoïdes palustres où les deux infectieux marchent parallèlement (fièvres de Barthez, etc.) ; le complexus symptomatique créé sera des plus graves. Si la dysenterie est arrêtée dans ses effets par son spécifique, l'ipéca, la fièvre typhoïde deviendra bénigne ; les lésions typhoïdes n'auront pas le temps de se produire, leur localisation se faisant plutôt par dérivation dans l'intestin, et les taches rosées manqueront ou seront rares.

Malheureusement, le traitement arrive souvent trop tard, lorsque la lésion est déjà constituée ; la maladie reste alors des plus sérieuses et si la guérison vient à se produire, la convalescence est longue, fragile, suivie de reliquats persistants.

Sur beaucoup de transports, sur ceux en particulier de l'expédition de Chine, la dysenterie a fait son apparition après la succession des cas de fièvre typhoïde dans les circonstances indiquées précédemment. Dans ce cas, l'infection typhoïde, à trop faible dose pour constituer la maladie typhoïde, a préparé le terrain pour l'évolution de la dysenterie.

On voit quelquefois la dysenterie, qui s'est montrée dans le cours d'une fièvre typhoïde, être suivie de diarrhée chronique. Je pourrai en citer un exemple pris à l'hôpital de Saint-Mandrier.

La fièvre typhoïde fut légère, ainsi que la dysenterie qui se montra le 15e jour du début de la dothiénentérie. Celle-ci fut à son tour remplacée, vers le 5e ou le 6e jour de son existence par la diarrhée chronique. Enfin au 15e jour de la cessation des phénomènes dysentériques et alors que la diarrhée avait disparu, un accès de fièvre vint remplacer la crise dysentérique.

Cette succession d'accidents qui se retrouve assez souvent dans la diarrhée de Cochinchine, plaide assez fortement en

faveur de l'opinion de ceux qui voient dans la dysenterie le résultat de la même cause qui fait naître le paludisme.

Plus fréquemment, on observe la dysenterie compliquée dans sa marche par la fièvre typhoïde et alors le cas est des plus graves : l'infectieux typhoïde vient donner une activité fatale aux lésions du gros intestin, déjà existantes et non modifiées par le traitement. Colson[1] sur 14 cas en a perdu 7. (Voir encore *O. Brien*, 1882. *Islande. Gueretin*, *Arch. gén. de méd.* 1855, VIII et *Masselot et Follet*, *Arch. gén. de méd.* 1843). Dutroulau cite un cas également terminé par la mort avec autopsie confirmative de l'existence des deux maladies. Delioux de Savignac[2] (page 176) a vu « un soldat atteint de dysenterie chronique dans une traversée de retour des Antilles en France, à bord d'un navire dont il était le chirurgien (la *Caravane*, 1841) présenter tous les symptômes d'une dothiénentérie à laquelle il a succombé. » Sabatier[3] sur la *Forte*, signale aussi la grande gravité de ces cas. M. Bérenger-Féraud[4] a également constaté cette association sur « des individus arrivés depuis peu de temps de France ordinairement et entrés à l'hôpital pour dysenterie du premier au deuxième degré ; on était, en ce moment, ajoute l'auteur, en temps d'épidémie de fièvre typhoïde. Il y avait, dans la caserne d'où provenaient ces malades, dans les salles où ils étaient soignés, des militaires du même corps, de la même compagnie, atteints manifestement et incontestablement de dothiénentérie, à un point quelconque de l'évolution de leur dysenterie, c'est-à-dire *tantôt au début, tantôt au milieu, tantôt à la convalescence* ; ces individus entrés à l'hôpital pour flux de ventre dysentérique, ont présenté les phénomènes de la fièvre typhoïde, soit légère, soit grave, ont guéri ou ont succombé. Dans tous les cas, ces hommes me semblent avoir présenté l'évolution parallèle mais séparée, de deux maladies bien distinctes, de sorte qu'il faut admettre pour ce qui les regarde que ce n'était pas une dysenterie typhoïde à proprement parler. » Je donnerai plus loin une observation prise à l'hôpital de Saint-Mandrier où la maladie s'est

[1] Colson. *Rapp. méd. sur les maladies qui ont régné sur l'établissement pénitentiaire de l'Ilet-la-Mère*. Thèse, Montpellier, 1855.

[2] Delioux de Savignac. *Traité de la dysenterie*. Paris, 1863.

[3] Sabatier. *Quelques considérations sur les maladies observées dans les mers de Chine*. Thèse, Montpellier, 1864.

[4] Bérenger-Féraud. *loc. cit.*

encore terminée par la mort. Mais en dehors de ces traits isolés d'association des deux maladies, il n'est pas rare de voir la dysenterie et la fièvre typhoïde frapper, en même temps, toute une population ou tout un navire, et alors se rencontrant souvent dans leur marche. Il y a, en ce cas, une variation infinie de degrés divers dans l'association produite.

En 1847, à Taïti, Erhel[1] a observé « quelques dysenteries qui présentaient dans leur cours des symptômes qui se ressentaient de l'influence de l'épidémie typhoïde ; mais toujours il fut possible de savoir laquelle des deux maladies on avait à combattre : les autres symptômes n'apparaissaient que comme des phénomènes intercurrents, ou bien, dans d'autres cas, faisaient disparaître la première maladie pour régner seule. Tantôt donc, c'était *une fièvre typhoïde qui succédait à la dysenterie;* d'autrefois, c'étaient des *symptômes typhoïdes* qui se montraient pour disparaître bientôt et laisser le malade avec sa dysenterie primitive. »

Sur la *Sirène* et le *Gassendi*, présents sur rade de Taïti, il en fut de même. Voici ce que l'auteur anonyme de l'article des *Archives de médecine navale*[2] dit, à propos de la fièvre typhoïde qui a été observée sur le premier de ces navires, la *Sirène :*

« La fièvre typhoïde est endémique à Taïti ; elle sévit particulièrement sur les Européens, mais elle attaque aussi les indigènes. Il y a toujours un certain nombre de cas de cette affection dans les salles de l'hôpital de Papeite... les cas sporadiques sont ordinairement de moyenne intensité, mais la fièvre typhoïde s'est plusieurs fois montrée à Taïti sous la forme endémique. En 1849, M. Gallerand a été témoin d'une de ces épidémies : « Elle a duré trois mois (juin, juillet, août),... les cas funestes étaient presque tous terminés par l'apparition des phénomènes ataxiques.... les pétéchies étaient très rares, mais les taches rosées lenticulaires et les sudamina manquaient rarement... » C'est à la suite de l'arrivée de 2000 individus de France, « les soldats et les matelots fournirent presque tous les cas ; la frégate *la Sirène* sur un personnel de 600 hommes

[1] *Quelques considérations sur la constitution médicale de l'île de Taïti*, *Arch. de méd.*, 1850.

[2] *Contrib. à la géographie médicale. Arch. méd. nav.* Tome IV, page 282, 1865.

eut 60 atteints, et 15 moururent en très peu de temps. » « Les circonstances de guerre, ajoute l'auteur de cette note, favorisèrent l'encombrement. »

Le médecin-major du *Gassendi*[1] signale aussi la même coïncidence à bord de son navire « en même temps que la dysenterie, éclatait la fièvre typhoïde, qui a atteint plusieurs de nos matelots. Un, entre autres, a été atteint très sérieusement. C'est le nommé Sarceaux qui ayant éprouvé des hémorrhagies très abondantes par l'anus, n'en a pas moins eu la chance d'échapper. Au moment où ce symptôme d'un si funeste augure se produisait chez lui, il apparaissait aussi chez l'infortuné chirurgien B. G. qui moins heureux que Sarceaux a promptement succombé. La convalescence de ce dernier a été très laborieuse et très longue. Entré à l'hôpital en octobre 1847, il n'était pas rétabli en mars 1848. »

Il ajoute : « J'en ai vu mourir un (dysentérique) qui avait offert des symptômes typhoïdes, les tranchées, la somnolence, le coma, les fuliginosités des yeux et de la langue, des pétéchies, des épistaxis, des hémorrhagies intestinales. »

Sur la *Sibylle*[2] (1854, effectif 462 hommes) allant de France à Hong-Kong, se déclara, après deux mois de traversée à *contre-mousson*, de Bourbon au détroit d'Amboyne, une épidémie de dysenterie typhoïde ou typhique, qui enleva 108 hommes en l'espace d'un mois. Jamais on n'avait vu dans la marine un pareil désastre ! Je ne m'étendrai pas plus longtemps sur cette épidémie, car elle me paraît avoir été plutôt constituée par un mélange d'infection putride et typhique que putride et typhoïde.

Le 3 septembre 1853, la *Fortune* amène à la Guyane un convoi de 254 repris de justice qui avaient été entassés dans le faux-pont, pendant toute une longue traversée. A terre, on les installa, au nombre de cinquante environ, dans des cases mal aérées. Dans la première quinzaine de septembre grand nombre de diarrhées ; dans la deuxième quinzaine se présentent 12 cas de dysenterie ; et vers la fin du mois de septembre, Colson[3] remarque chez quatre hommes atteints de dysenterie aiguë, une complication de symptômes graves tels que

[1] Dr Bouffier, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[2] Dr Barthe, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.
[3] Colson, *loc. cit.* Thèse, Montpellier.

taches rosées lenticulaires, stupeur, gargouillements dans la fosse iliaque droite qu'il rattache à l'élément typhoïde ; un de ces cas se termina par la mort. En ce moment régnait une épidémie de dysenterie qui dura jusqu'à la fin de l'année et dans le premier trimestre de l'année suivante, coïncidant avec les brises du large qui soufflèrent avec l'intensité la plus grande.

Pendant le mois d'octobre, sur 29 dysenteries aiguës à l'hôpital, 10 présentent encore cette complication, ce qui porte le total à 14 et sur ces 14, 7 sont suivies de mort, et l'autopsie faite avec le plus grand soin montre l'exactitude du diagnostic.

En même temps, Colson observe 6 cas de fièvre typhoïde sans dysenterie, dont un se termine par la mort au huitième jour, trois présentent la forme adynamique avec épistaxis, deux sont caractérisées par des taches rosées. Enfin, quinze embarras gastriques sont traités par lui, dont quelques-uns, fébriles, avec céphalalgie, stupeur légère, épistaxis, gargouillements dans la fosse iliaque droite (fièvres typhoïdes légères).

J'ai établi, d'après les chiffres donnés par Colson, la gravité de la dysenterie à partir du mois d'octobre, c'est-à-dire du moment où l'influence typhoïde s'est montrée et je suis arrivé à un résultat assez confirmatif de mes théories sur l'association de ces cas infectieux. en dépit des conditions météorologiques contraires.

	Cas	Décès	Gravité
4e trimestre 1853. Dysenterie	211	17	8.05 %
1er trimestre 1854. —	79	15	18.75
2e — —	13	5	38.46
Cas de dysenteries et de fièvres typhoïdes associés et comptés à part.	14	7	50.00
Fièvres typhoïdes sans dysenteries.	6	1	16.6

La dysenterie est moins grave, malgré les brises du large et le changement de la saison [1] lorsqu'elle coïncide avec la fièvre typhoïde. Ensuite, à mesure qu'on s'éloigne de ce moment, la gravité augmente. Comparée à la fièvre typhoïde, elle est moitié moins grave qu'elle ; quant à celle-ci, elle présente une faible gravité. Mais l'addition de ces deux maladies arrive à former un produit d'une gravité considérable. C'est que dans ce cas, contrairement à ce que l'on a vu dans l'association du palu-

[1] Le passage de la saison sèche à la saison humide a lieu en novembre. Début de la saison sèche en septembre.

disme et de la fièvre typhoïde, le spécifique de la dysenterie manque, ou celui qui en tient lieu, l'ipéca, a été infidèle, l'atteinte dysentérique se trouvant au-dessus de sa puissance curatrice !

D'après ces considérations, on comprend combien la dysenterie, par sa présence, peut changer la signification d'une statistique et faire souvent imputer au climat ou à une autre condition, une gravité qui lui revient en propre ; ainsi je suis persuadé que, dans les épidémies du *Tage* et de la *Loire* citées plus haut, bien des fièvres typhoïdes ont dû être compliquées de dysenterie, malgré le silence des médecins-majors à ce sujet. Toutefois, ces faits sont rares dans la marine : sur les *transports de Cochinchine* qui présentent un chiffre si élevé de dysentériques, je n'ai jamais vu signalée la coexistence des deux maladies; je n'ai vu indiquée que l'action du miasme typhique (sabords fermés, encombrement) après quelques jours de mer; les malades étaient alors enlevés promptement présentant des symptômes pernicieux, analogues à ceux que nous avons vus dans des cas identiques.

La diarrhée chronique de Cochinchine est néanmoins quelquefois, en France, compliquée de l'infectieux typhoïde. Normand[1] en cite un cas où la diarrhée n'a pas paru beaucoup aggravée par l'existence de la maladie nouvelle.

« Un homme ayant contracté la fièvre typhoïde dans une salle a traversé les phases d'une maladie de *gravité moyenne*, traitée par l'alcool. Les selles avaient *changé d'aspect et ressemblaient parfaitement à celles des autres fièvres typhoïdes de la salle, c'est-à-dire étaient liquides et très brunes.* Quand il entra en convalescence, la diarrhée reprit la forme qu'elle avait antérieurement; mais en trois semaines, le régime lacté put en triompher. »

La fièvre typhoïde a ici dominé la marche de la diarrhée chronique. Delioux reconnaît que dans les faits de dysenterie typhoïde de Colson, c'est aussi dans la plupart des cas « la dothiénentérie qui semble avoir primé la dysenterie ».

Lorsque les accidents typhoïdes sont le résultat de la *malignité* de la dysenterie, ils sont, selon Sabatier, caractérisés par des phénomènes ataxiques ou adynamiques, de la stupeur,

[1] Normand. *Mémoire sur la diarrhée de Cochinchine* (*Arch. de méd. nav.*, 1877).

des épistaxis, la fuliginosité des dents, l'état de sécheresse extrême de la langue.

Lorsque, au contraire, les accidents tiennent à la coïncidence de la fièvre typhoïde, on observe en plus du gargouillement dans la fosse iliaque droite, un gonflement subit et rapide des parotides et des testicules, une éruption pétéchiale. 9 malades de Colson, sur 14, présentèrent des taches rosées (ventre, cou, poitrine et bras) dont trois moururent. — 4 fois elles apparurent vers le quatrième jour. — On signale aussi (voir Delioux), des éruptions diverses, bulleuses, miliaires, des érysipèles, des abcès, sortes de bubons, sur diverses parties du corps. Parfois se montrent par intervalles des frissons, suivis de réactions fébriles incomplètes; d'autrefois la fièvre est intense; enfin, il existe des mouvements convulsifs, des défaillances, un serrement au creux épigastrique (Zimmerman). Colson a eu, chez trois de ses malades, des vomissements bilieux incoercibles. Toutes les variétés d'évacuations intestinales sont possibles avec ténesme anal et vésical, suivant la gravité : selles des évacuations catarrhales ou inflammatoires, selles bilieuses, selles séreuses, selles muqueuses, muco-sanguinolentes, sang pur; enfin, vers la fin de la maladie, comme dans les cas de Bérenger-Féraud, les selles peuvent être « noirâtres liquides, petites, ne contenant presque pas de sang, si ce n'est lorsqu'une hémorrhagie par érosion vasculaire d'une plaque de Peyer ulcérée vient tout à coup en fournir avec abondance, cas auquel le sang sort par l'anus, semblable, comme le dit Haspel, à celui qu'on viendrait d'extraire d'une veine[1] ». Les malades du *Gassendi* ont présenté de pareilles hémorrhagies. Les lésions observées sont celles de la dysenterie et de la fièvre typhoïde, mais Bérenger-Féraud a trouvé le maximum des altérations du côté du cæcum et du colon. Il a noté comme Colson, dans certains cas, en même temps que ces lésions, l'injection de la muqueuse de l'intestin grêle et de la partie pylorique de l'estomac. Il a remarqué aussi que l'altération des plaques de Peyer était moins profonde et moins étendue que dans la fièvre typhoïde proprement dite. Sabatier n'aurait jamais vu le foie, ni la rate à l'état sain. Dutroulau a constaté l'infiltration séro-sanguine des enveloppes du cerveau, un engorgement hyposta-

[1] Bérenger-Féraud, *loc. cit.*

tique du bord postérieur des deux poumons, avec les lésions de la fièvre typhoïde et de la dysenterie, mais peu prononcées.

La durée de la maladie a été rapide dans le cas de ce chirurgien de 3ᵉ classe, cité par Bouffier; dans le fait de Dutroulau, elle a été de 15 jours; dans les quatre observations de la thèse de Colson, de 23, 17, 15 et 20 jours; dans l'observation prise à Saint-Mandrier, de 18 jours, en ne comptant qu'à partir du moment où s'est montrée la fièvre. — Mais dans l'observation de Colson, où la mort a eu lieu le 23ᵉ jour, l'amélioration s'était faite le 18ᵉ jour, lorsque le malade commit l'imprudence de manger des goyaves ; il eut une rechute terrible qui l'enleva en 5 jours. On peut donc dire que les malades meurent du 15ᵉ au 20ᵉ jour, c'est-à-dire dans les premiers jours du 3ᵉ septénaire, alors que la fièvre typhoïde vient de parcourir sa période d'état et de produire tout son effet.

Voici l'observation résumée, prise à Saint-Mandrier.

Observ. XV. — *Dysenterie et fièvre typhoïde.*

Le nommé Chevalet, âgé de 22 ans, soldat du 4ᵉ de marine, présente, le 29 août, des selles dysentériques, avec apyrexie. Après l'usage des pilules de Segond son état s'améliore; on le met au quart d'aliments, lorsque *quatorze jours* après le début de la dysenterie, le 12 septembre, il accuse de fortes coliques, de la dysphagie ; sudaminas sur le ventre, éruption rubéolique sur le tronc. Tristesse. Le malade reste au quart. *Sept jours* après, 18 septembre, même atteinte de coliques et selles diarrhéiques qui lui font prescrire, dans la soirée du 19, une potion à l'éther, au laudanum et à la ratanhia. Le 20, les coliques persistent; la diarrhée est très abondante ; grande faiblesse. Le lendemain, amélioration, enfin, dans la soirée du sixième jour, après cette amélioration, la fièvre se déclare. C'était le début de la fièvre typhoïde grave bien caractérisée qui enleva le malade, le 11 octobre, après 18 jours de maladie.

Si l'on admet que la dysenterie présente dans sa nature un fond d'intermittence lié au paludisme ou à un autre infectieux, ainsi que de nombreuses recherches faites à Saint-Mandrier ont semblé me le prouver, on ne pourra s'empêcher de reconnaître que c'est au jour dit, où l'accès dysentérique devait se produire, que la fièvre typhoïde s'est montrée. La quinine, qui a été donnée largement au début pendant trois jours, n'a pas toutefois arrêté la marche de la maladie. Elle a encore été prescrite plus tard, mais avec autant d'insuccès; l'intermittence devait par suite reconnaître un infectieux putride ou typhique

et le fait paraît assez vrai, car à Toulon le paludisme n'existe qu'à l'état d'exception.

X. INFECTIONS MULTIPLES ET FIÈVRE TYPHOIDE

Je ne place ici que pour mémoire ce chapitre, qui devrait comprendre l'étude des fièvres typhoïdes évoluant au milieu des infections multiples et simultanées (typhus, dysenterie, choléra, paludisme, infection par les plaies, etc.), telles qu'on les a observées sur certains navires à la suite de la *guerre de Crimée*.

On comprend que dans ces conditions il soit difficile de faire la part de gravité qui revient à chacun des éléments qui ont figuré dans l'aggravation extrême de tous les cas de fièvre typhoïde. Je renvoie, par suite, aux auteurs où l'histoire médicale de ces faits a été donnée.

Le *Laplace*, qui a participé à toutes les expéditions faites dans l'espace de quatre années, contre la Chine, l'Annam, à Tourane (où les décès furent si nombreux par typhus, fièvre typhoïde, dysenterie, accès pernicieux et insolation....) et en Cochinchine, a présenté 41 cas de fièvre typhoïde ainsi compliqués. — Malheureusement le rapport du médecin-major[1] ne contient aucun renseignement capable d'éclairer la question.

XI. INFECTIONS SYPHILITIQUE ET BLENNORRHAGIQUE. FIÈVRE TYPHOIDE

Il me reste à dire quelques mots sur les cas de fièvre typhoïde qui se présentent chez les hommes atteints de syphilis et de blennorrhagie.

A la Société de biologie (10 février 1883), M. de Synety (*Progrès médical*) a exposé une série de recherches sur les modifications subies dans leur marche par la syphilis et la blennorrhagie dans le cours de la fièvre typhoïde. Il a vu, pendant l'évolution de la dothiénentérie, les accidents syphilitiques

[1] De Lespinois, médecin de 1re classe. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

disparaître spontanément et les accidents blennorrhagiques, au contraire, s'accentuer et tendre à se compliquer de cystite, de lymphagite, etc. Même après la guérison de la fièvre typhoïde, la blennorrhagie persiste, très réfractaire aux traitements ultérieurs. Il semble que les humeurs des dothiénentériques constituent un milieu de culture excellent pour le microbe de la blennorrhagie.

Enfin, M. Ollivier (*Acad. de méd.*, 10 juillet 1883) aurait observé deux cas de contagion de fièvre typhoïde, produits quinze jours après l'arrivée d'un malade atteint de dothiénentérie, sur deux malades syphilitiques. « A ce propos, M. Ollivier fait observer combien les syphilitiques semblent aptes à recevoir le poison typhoïdique, car il a observé antérieurement plusieurs cas semblables, dont l'issue a été défavorable. » Sorel (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*) donne dans un travail sur les fièvres typhoïdes d'Algérie, une observation de fièvre typhoïde chez un syphilitique, qui s'est terminée par la mort au septième jour de maladie.

J'ai retrouvé à l'hôpital de Saint-Mandrier quelques cas de fièvre typhoïde survenus chez des hommes atteints de l'une ou de l'autre de ces maladies vénériennes. — Dans un cas, la gravité de la fièvre typhoïde fut très grave, mais dans d'autres elle le fut moins. Le fait de l'aptitude particulière des individus contaminés par le mal vénérien à contracter la fièvre typhoïde, ou mieux à voir l'infectieux typhoïde qu'il possède à évoluer, n'en persiste pas moins.

Sur l'*Européen* le médecin-major[1] n'aurait constaté que deux cas de fièvre typhoïde sur un équipage de 165 hommes, au moment d'une épidémie de fièvre typhoïde qui sévissait à Alger et à Toulon, où le navire avait mouillé successivement. Ces deux cas se seraient montrés chez deux officiers atteints d'uréthrite : l'un, âgé de 27 à 28 ans, aurait eu une fièvre typhoïde bien caractérisée, ayant exigé 35 jours d'hôpital pour sa guérison. Chez l'autre, du même âge, la fièvre typhoïde aurait été plus grave. Chez les deux, l'écoulement se serait arrêté pendant le cours de la fièvre typhoïde, ne reparaissant, après la guérison, contrairement aux faits de Synety, qu'à l'état de suintement. Dans un cas observé par moi à Saint-Mandrier,

[1] Dr Morani, médecin de 1re classe. Communication orale.

une complication du côté de la vessie me fit croire à une péritonite qui a peut-être réellement existé ; mais je n'ai pu suivre le malade.

En tout cas, il faudra, dans des recherches futures, tenir compte de la situation créée par les virus vénériens. C'est dans ce but que je l'ai indiqué ici : les faits me paraissent d'ailleurs rentrer dans la catégorie générale de l'association des deux principes infectieux indiqués dans les chapitres précédents.

VII. — FIÈVRES TYPHOIDES CHEZ LES EUROPÉENS ENTRÉS DANS LA PHASE ANÉMIQUE DU SÉJOUR AUX PAYS CHAUDS.

Après avoir étudié la fièvre typhoïde dans les pays chauds à l'état compliqué, soit par la chaleur, dans la phase d'excitation qui se montre après l'impression subite d'une température élevée, soit par les divers infectieux qui se mélangent à elle, il me reste à rechercher ce que devient cette même fièvre à l'état simple chez les individus séjournant depuis un certain temps dans les climats tropicaux.

Or, chez ces individus, à la phase d'excitation des premières chaleurs des trois ou cinq premiers mois, succède, ai-je déjà dit, *la période de dépression ou d'anémie* plus ou moins accusée.

Le *spiromètre*, qui dans un voyage des Antilles, était monté par l'impression subite de la chaleur de 3950 à 4175 (*Jousset*, p. 199), tombe au bout de 3 mois à 3906 puis 3795. — Au Sénégal, après plusieurs mois, il passe de 3490 à 3252. La *capacité vitale* est donc, après le premier effet de la chaleur, moins élevée dans les pays chauds ; elle est en corrélation avec la *combustion interne* moins active.

La *respiration ordinaire* devient, avec le temps, moins fréquente et moins profonde ; « les mouvements respiratoires étaient très fréquents au moment où l'organisme subissait pour la première fois la chaleur. La moyenne était de 20 dans les mois de juin, juillet, août, au Sénégal, mais le nombre pouvait s'élever à 26, 28 et même 32. Cette exagération disparaissait au bout de quelque temps, le chiffre devenait moins élevé et se tenait le plus souvent aux environs de 26... » (*Jousset*,

p. 210). — Le temps de séjour fait donc tomber le chiffre des respirations « mais il ne le ramène pas à ce qu'il était dans les régions tempérées » (p. 211). Le degré de fréquence qui persiste est nécessaire à l'évaporation aqueuse, à l'abaissement de la température périphérique ; on peut dire que l'activité fonctionnelle respiratoire est moins forte de 20 pour 100 (p. 177).

Le *nombre des pulsations* diminue, après plusieurs mois de pays chauds ; le pouls devient plus calme. — Après 3 mois, de 91, il tombe à 87,85 ; après 5 mois, à 80,82. Mais son chiffre reste supérieur à ce qu'il était avant les effets des chaleurs torrides (p. 286).

La *tension artérielle* faiblit aussi. Elle coïncide avec une *plasticité moins grande* du sang et une *hypoglobulie* prononcée.

La *température* reste toujours plus élevée, mais elle l'est moins que dans la première période. Cependant le pouvoir calorifique semble perdre de son énergie aux pays chauds (p. 303).

La *digestion* est en souffrance ; le *foie* devient susceptible ; en général, il s'hypertrophie (alcool, piment). Les congestions de cet organe sont fréquentes ; les catarrhes de *l'estomac* de *l'intestin* sont aussi souvent observés. — La *nutrition* est languissante. Le *poids du corps* diminue.

Le *système nerveux* est moins sensible à la chaleur et aux excitations ; une certaine torpeur préside à toutes les fonctions.

Telle est la phase de dépression qui suit le passage subit du corps d'une température tempérée à une température tropicale !

On comprend qu'une fièvre typhoïde qui évoluera dans un pareil terrain, ne se présentera plus à l'observateur avec les mêmes symptômes que celle frappant l'individu à son arrivée dans les régions tropicales. L'influence des coups de chaleur (saison chaude, chaleur accidentelle) se retrouvera encore ici, mais modifiée, en raison de l'anémie plus ou moins grande des sujets.

Les *fièvres typhoïdes des acclimatés* (suivant l'expression employée par quelques auteurs pour caractériser l'état d'anémie des sujets après un certain temps de séjour dans les pays chauds), ne devront plus offrir, pour moi, ces réactions exagérées du système nerveux (ataxie, hyperthermie), ces engouements pulmonaires ou autres, que l'on a vus aux fièvres

typhoïdes de la période de transition. L'impression thermique se montrera néanmoins plus intense que dans toute autre condition, en raison de la susceptibilité thermique des individus. Sa gravité sera moins grande.

Malheureusement, il est difficile de faire la part dans les statistiques portant sur les fièvres typhoïdes des acclimatés, soit du paludisme, qui complique généralement à terre, pour les troupes, la situation du typhisme qui se rencontre plus particulièrement à bord des navires, etc.

Dans l'épidémie de Ténès (Algérie, Frison), je relève pourtant dans les chiffres donnés par l'auteur, quelques indications qui me prouvent que la gravité diminue avec le temps de séjour.

De 9 à 10 mois de séjour,	25 cas ont donné	7 décès.	Gravité	28.0 %
De 22 mois et au-dessus.	15	—	2	—	13.3

Dans les 25 cas, ayant moins d'un an de séjour, il n'y a que six individus à avoir eu antérieurement quelques légers accès de fièvre, c'est-à-dire étant très peu impaludés.

Dans les 15 cas ayant plus de deux ans de séjour, 8 sont *paludéens*. — Sur ces 8, un appartient à un homme mort au moment où il venait de jouir en France d'un congé pour maladie. — La gravité des fièvres typhoïdes des acclimatés diminue de ce fait encore de moitié ; elle n'est plus approximativement que de 7 pour 100, car je n'ai pu reconstituer avec les chiffres de Frison, la gravité telle qu'elle a été. D'ailleurs Frison dit expressément : « La diathèse palustre est venue aggraver la maladie et la compliquer d'une manière fâcheuse. »

La statistique de Martson pour l'Inde (donnée dans Corre, p. 555) éclaire assez mal la question, car il est difficile de faire la part du paludisme seul dans la gravité croissante des cas avec le temps de séjour.

A 1000 d'effectif :

1 an de séjour et au-dessous.	Morbidité.	34.39	Mortalité.	13.35	Gravité.	38.8 %.
2 et 3 ans.	—	25.75	—	9 36	—	36.0
4 et 5 ans.	—	17.71	—	8.33	—	47.0
Au-dessus.	—	2.65	—	1.32	—	49.0

Cependant l'on remarquera que si les cas de la deuxième et de la troisième année de temps de séjour offrent la même gravité que ceux de la première année, malgré le paludisme plus avancé qu'ils présentent, c'est donc, qu'en général, cette

fièvre typhoïde de deuxième et troisième années est moins grave que celle de la première année ; chez les individus de quatrième et cinquième années et au-dessus où il n'y a plus qu'à considérer le paludisme profond qui a envahi les sujets, la gravité est beaucoup plus grande que dans les années antérieures.

Il m'est impossible de résumer en un tableau les caractères de ces fièvres typhoïdes des acclimatés, car, lorsque dans la description des fièvres typhoïdes des pays chauds donnés par les auteurs, on a retiré la part que j'ai faite aux *accidents de chaleur*, au *paludisme*, au *typhisme*, à *l'infection putride*, il ne reste plus qu'une fièvre typhoïde, dont les termes sont mal définis et se retrouvent un peu partout.

C'est à cette fièvre typhoïde ainsi réduite que j'appliquerai volontiers le caractère moins décidé, la durée plus courte de certains auteurs, la forme adynamique de Dutroulau, de Brassac, de de Lespinois, la forme muqueuse abdominale de Prat et de Torres-Homen. C'est à elle que j'attribuerai la rareté des taches rosées (de tous les auteurs), des épistaxis, la constipation ou la diarrhée, seulement vers la fin de la maladie (Torres-Homen et tous les auteurs) ; la terminaison par diarrhée ou dysenterie (de Laveran), l'absence de complications thoraciques (Bérenger-Féraud, Dutroulau), la fréquence des rechutes. Enfin, c'est à cette forme que je rapporterai les réflexions de Levacher sur les convalescences : « L'influence du climat, surtout lorsque dominent les chaleurs de l'hivernage, affaiblit et énervo les convalescents. Les chaleurs humides et l'activité qu'elles impriment à l'exhalation, la retiennent dans un état de débilité qu'ils subissent d'une manière d'autant plus rigoureuse et inévitable que pendant cette saison, les constitutions les mieux organisées et dans toutes les conditions de santé, ne peuvent elles-mêmes s'y soustraire[1]. »

La description de Dutroulau[2] s'adapte, selon moi, à cette fièvre typhoïde des acclimatés, que ce médecin différencie très bien de la fièvre typhoïde de transition qui est celle donnée par la plupart des auteurs ayant écrit sur les maladies des colonies.

[1] Levacher. *Guide médical des Antilles.*
[2] Dutroulau. *Loc. cit.*, page 139.

« Les bâtiments qui arrivent d'Europe déposent quelquefois, dans nos hôpitaux, des fièvres typhoïdes graves, déclarées en France ou pendant la traversée ; une frégate arrivée à Fort-de-France en 1845 en avait même une épidémie, qui a été traitée à l'hôpital. Eh bien ! rien n'est frappant, comme la différence que présente alors cette maladie de provenance étrangère, d'avec celle qui naît sur place et que l'on trouve quelquefois à côté d'elle, dans les mêmes salles. Je vais indiquer sommairement les différences.

« C'est par les symptômes de la fièvre inflammatoire et sans stupeur bien marquée que débute la fièvre typhoïde *modifiée* qui s'observe aux Antilles ; il y a de la somnolence au début, mais pas de phénomènes nerveux. Les symptômes abdominaux constitués par le gargouillement, rarement la véritable crépitation iléo-cœcale, par le météorisme, par les douleurs plutôt vagues que localisées, par la diarrhée alternant avec la constipation, ne se dessinent qu'après les premiers jours. Les éruptions cutanées se bornent à des sudaminas et à quelques taches ecchymotiques qui deviennent plus tard des pétéchies, mais les taches rosées lenticulaires sont rares. Les râles qui annoncent la pneumonie hypostatique sont mal accusés ; les phénomènes nerveux plutôt adynamiques qu'ataxiques, sont lents à se prononcer. La fièvre est continue avec exacerbation vespérale, accompagnée d'alternatives de sécheresse et de moiteur à la peau, mais jamais intermittente et toujours rebelle au sulfate de quinine. Après trois ou quatre septénaires, la maladie cède habituellement à un traitement dont les évacuants et les saignées locales forment la base, mais quelquefois elle s'aggrave et se termine par la mort : ce sont ordinairement les accidents cérébraux qui causent ce résultat (j'ajoute par complication de coup de chaleur) ; je n'ai pas observé de péritonite par perforation, ni les gangrènes, ni les suppurations qui éternisent la maladie. Du reste, l'autopsie ne laisse voir que des plaques elliptiques assez rares vers la fin de l'iléon, plutôt grises et molles que rouges et dures, pointillées et érodées plutôt qu'ulcérées... les lésions pulmonaires ne sont que de l'hyperémie et c'est l'encéphale qui présente les plus graves altérations » (prouvant la cause que j'ai invoquée).

Cette fièvre typhoïde des acclimatés est, ajoute Dutroulau,

« toujours rare[1]... puisqu'il n'en compte pas plus de 4 à 5 cas pour une année sur plus de 2000 malades », qu'il a observés aux Antilles... Elle n'attaque guère les Européens que pendant la première année de leur séjour. Dutroulau attribue cette rareté aux conditions d'aération des habitations tropicales. Pour nous, elle tient à la diminution progressive des cas loin des foyers d'origine de France, à moins de circonstances particulières venant créer un foyer secondaire dans les pays chauds. Je n'ai trouvé dans les rapports des médecins-majors des navires que j'ai pu avoir entre les mains, aucune description de ces fièvres typhoïdes des acclimatés. Il faudrait toute une série de recherches portant sur des cas où le temps de séjour sur les navires ou aux colonies depuis le départ de France serait noté. Or, à l'heure actuelle, aucun document n'existe, capable de mener à bien un pareil travail. C'est en me basant sur les données physiologiques précédemment exposées, sur la conviction que j'ai de la diminution de l'infectieux typhoïde, au fur et à mesure de son éloignement de France, à moins de création de foyers secondaires (Calédonie, Taïti, Australie...) sur les accidents que j'ai cru devoir être tantôt le fait de l'action de la chaleur, tantôt du typhisme, du paludisme, etc., que j'ai admis comme probablement applicable à ces fièvres typhoïdes des acclimatés, la description de Dutronlau. Aux recherches futures à prouver si mes déductions sont vraies ou fausses !

XIII. — PROPHYLAXIE. TRAITEMENT.

La première des conditions pour diminuer le nombre des fièvres typhoïdes à bord des navires, serait celle qui tendrait à rendre le foyer infectieux typhoïde des ports d'armement, moins intense, par des mesures hygiéniques que devraient prendre les municipalités de ces villes. — Les autres conditions sont toutes dominées par celle-ci.

[1] Selon de Saint-Pair et Walther (cités par Brassac, p. 228, *Arch. méd. nav.*, 1865), la fièvre typhoïde, tout en étant assez rare aux Antilles, se montrerait relativement assez fréquente, « et alors, quand elle frapperait des Européens qui n'ont pas un long séjour dans la colonie, sa gravité serait aussi prononcée que dans les pays tempérés. » Autrement dit, la fièvre typhoïde des acclimatés est peu grave.

Il faudrait, ensuite, que les navires fussent armés dans la saison où l'infectieux typhoïde est dans son minimum d'activité (dans le port de Toulon aux mois de novembre, décembre, janvier et février).

Comme conséquence de ce fait, il serait convenable de ne pas entasser les hommes sur les transports dans la saison chaude, sous prétexte de beau temps dans le cours du voyage.

Quand le navire entre en armement, tous les hommes atteints *d'embarras gastriques fébriles* doivent être envoyés à l'hôpital, car la plupart de ces embarras deviendront des fièvres typhoïdes.

Cette mesure doit surtout être appliquée avec la plus stricte rigueur dans les derniers jours qui précèdent le départ pour la haute mer.

Enfin, si les conditions le permettent, l'armement du navire ne doit pas être conduit trop précipitamment. Il faut donner au navire qui arme un nombre de jours suffisants pour laisser à l'infectieux typhoïde le temps de faire son évolution. Sur le *Tourville* dont l'armement et les essais ont duré deux mois, le nombre des fièvres typhoïdes a presque été nul (quatre fièvres typhoïdes légères) pendant la campagne qu'il vient de faire dans les mers de Chine, avec un effectif de 558 hommes. Il est vrai que pendant ces deux mois de séjour en rade de Toulon avant son départ, j'avais envoyé à l'hôpital 23 cas de fièvre typhoïde.

Je désirerai, en outre, que les matelots venant des ports du nord, pour les navires armés à Toulon, aient dans la période d'armement du navire dans cette ville, aussi peu que possible de permissions de descendre à terre.

Après le départ du port d'armement, toute fièvre typhoïde qui se présentera sera évacuée à la première relâche. — Il n'y a aucun intérêt à faire subir aux individus atteints de cette pyrexie, l'impression d'une *chaleur subite*, surtout celle de la mer Rouge et aux mois les plus chauds.

Il conviendra, à ce sujet, d'imiter la sage conduite de ce médecin-major qui débarqua à Port-Saïd tous ses malades de dothiénentérie (quoiqu'il n'ait voulu éviter, par ce débarquement, que la création d'un foyer typhoïde secondaire à bord de son navire, ce qui était une erreur de sa part, puisque toutes les fièvres typhoïdes sont le résultat d'une importation).

« Il est certain pour nous, dit-il[1], que ces hommes avaient contracté leur affection à terre, qu'il n'existait aucun foyer épidémique provenant du bâtiment, et qu'il était bon de ne pas en créer un, vu l'importance de notre voyage et la quantité des passagers que nous avions ; aussi avons-nous conseillé à l'autorité de débarquer nos malades à l'hôpital de Port-Saïd, afin d'arrêter le mal si faire se pouvait. »

Le mal n'a pas été arrêté, mais tous les malades ont guéri, ce qui n'aurait pas eu lieu, s'ils avaient subi les chaleurs de la mer Rouge.

Sur l'*Aveyron*, le médecin-major[2] a pris, avec raison, la même détermination à propos de l'un de ses malades atteint de fièvre typhoïde.

Le 15 septembre, un caporal d'armes présente le début d'une fièvre typhoïde ; moral mauvais : cet homme est très affecté d'être ainsi malade pour la première fois de sa vie. « La température atteint très vite 40°,5 le soir. — Le troisième et le quatrième jour, en proie à un délire ambulatoire des plus prononcés, il voulait se précipiter par la fenêtre, injuriait les infirmiers et était une cause de dérangement considérable pour le bord. Aussi étant donnée la perspective d'une traversée dans la mer Rouge, par des températures élevées et la longueur de la traversée, j'ai cru devoir proposer au commandant de le débarquer et de l'envoyer à l'hôpital de Port-Saïd. J'ai eu de ses nouvelles depuis ; il a parfaitement guéri et est rentré en France. »

J'ai retrouvé dans d'autres rapports de mes collègues des exemples aussi démonstratifs des bons résultats par le débarquement des malades avant la traversée des mers à températures tropicales.

Pour les navires partant de Toulon, il conviendra donc de débarquer toutes les fièvres typhoïdes existant à bord, soit à Port-Saïd, pour les navires passant la mer Rouge, soit à Alger, à Oran, à Dakar ou à Ténériffe, pour les navires qui viennent de Toulon ou des ports du nord.

Quand le débarquement sera impossible pour une raison ou pour une autre, il conviendra d'isoler toute fièvre typhoïde qui

[1] Dr Barre, médecin de 1re classe. Voy. du 30 mai. *Annamite*. Rapp. manusc., *loc. cit.* Toulon.

[2] Dr Ambiel, médecin de 1re classe, *loc. cit.*

suivra à bord son cours dans les latitudes chaudes ; il faudra placer le malade dans l'un des endroits les plus aérés et les plus frais du navire.

Je ne sais sur quel rapport de médecin-major j'ai lu que la température ambiante de l'hôpital était, près d'un malade de dothiénentérie, de 33 à 35 degrés (du fait du voisinage du tuyau de la machine, je crois). Il est évident que la complication par coup de chaleur a dû se montrer chez ce malade.

Le médecin-major de l'*Annamite*, le Dr Barre, se loue beaucoup dans le traitement des fièvres typhoïdes qu'il a soignées, des effets des *pankas* que l'on avait installés au-dessus de chaque lit de l'hôpital. — La ventilation, le renouvellement de l'air constituent, en effet, un des meilleurs moyens de combattre l'exagération de la chaleur du malade, dont une partie vient du milieu qui l'entoure.

Après la ventilation du malade, je recommanderai l'emploi *des bains répétés à la température de l'eau des caisses à eau du bord, des lotions froides, des boissons glacées, l'ingestion de petits morceaux de glace, les lavements d'eau froide.*

Je donnerai, en même temps, le *bromure de potassium* à la dose de 3 à 4 grammes par jour et continué pendant longtemps.

Je supprimerai tous les alcooliques toniques quelconques, me contentant de la décoction de quinquina dans laquelle l'on aurait dissous une certaine quantité d'extrait de quinquina.

Je surveillerai les accidents du côté du cerveau, du cœur, du poumon et de l'intestin.

1° *Contre ceux du cerveau :* sangsues aux jugulaires, sinapismes aux membres inférieurs, lavements purgatifs.

2° *Contre ceux du cœur :* excitants diffusibles, dérivatifs à la région precordiale.

3° *Contre ceux du poumon :* nombreuses ventouses sèches, infusion d'ipéca et ergot de seigle, noix vomique.

4° *Contre les hémorrhagies intestinales :* l'opium, la térébenthine cuite et surtout l'ergot de seigle.

Enfin, à la première relâche je débarquerai le malade, car il sera toujours mieux dans un hôpital à terre, surtout dans les latitudes chaudes.

Pour éviter toute contagion à bord, il conviendra d'isoler le malade et de désinfecter ses selles. Cette mesure de désinfec-

tion devrait, d'ailleurs, être générale à bord des navires dans les deux premiers mois du jour de l'armement. Le sulfate de fer serait distribué *larga manu* dans les poulaines de l'équipage.

Contre les complications typhiques, putrides, etc., les moyens sont trop connus pour que j'insiste beaucoup sur leur emploi.

Éviter l'encombrement; multiplier les ouvertures d'aération; employer en cas de mauvais temps les machines à propulsion de l'air dans les diverses parties du navire où sont les postes de couchage des hommes[1]; faire passer tous les jours, dans les zones chaudes, les hommes à la douche (propreté et *réfrigération* du corps); surveiller les insolations et les coups de chaleur (tentes et tauds faits), qui favorisent l'évolution de l'infectieux typhoïde; traiter par l'eau phéniquée ou la chaux les matières des vomissements du mal de mer (contagion possible par cette voie); badigeonner les parois intérieures du navire avec de l'eau de chaux contenant du chlorure de chaux ou un excès d'acide phénique au moins deux fois par semaine; désinfecter les eaux de la cale, les parcs à bœufs et à chevaux, les selles dysentériques; maintenir les blessés, les dysentériques dans une atmosphère de vapeur d'eau phéniquée; lessiver à l'eau bouillante les effets, linges, couvertures, hamacs des hommes atteints de fièvre typhoïde; isoler et débarquer les malades atteints de fièvres éruptives, dès qu'il y aura possibilité de le faire; réduire les communications dans les rades où l'infectieux typhoïde a élu domicile (Taïti, Nouvelle-Calédonie, Australie, etc.), lorsque les conditions du service le permettent: ne pas aller, dans les premiers mois d'une campagne, dans les rades où régnera la fièvre jaune et, quand la visite sera forcée, consigner les hommes à bord, etc. En cas d'épidémie violente, ne pas hésiter à relâcher pour débarquer les malades, les passagers, aérer et désinfecter le navire par le chlore, l'acide sulfureux, etc. Avertir l'autorité supérieure de l'urgence de sortir au plus tôt, en augmentant la vitesse du navire, d'une région où la mer est mauvaise, créant des conditions de typhisme et de putridité à bord des plus dangereuses.

Je terminerai ces conseils par l'examen de la question sui-

[1] Ce qui n'existe sur aucun navire, et le système d'Ecklund, par aspiration, étant insuffisant dans les pays chauds.

vante : Faut-il rapatrier les fièvres typhoïdes survenues dans les traversées d'aller aux pays chauds?

Je ne crois pas qu'il y ait nécessité absolue d'user d'un rapatriement immédiat, à moins de complications ayant anémié au plus haut point les malades, car je redouterai toujours pour les convalescents de la fièvre typhoïde *ordinaire* un nouveau voyage dans les mers chaudes sur des navires où les hôpitaux sont toujours un foyer de chaleur et d'encombrement. J'aimerai mieux les voir se remettre dans les hôpitaux bien aménagés des colonies ou dans les *sanataria*, lorsqu'ils existeront, car il ne faut pas oublier que les convalescents de fièvre typhoïde reviennent vite à la santé, même à bord des navires restant dans les pays chauds, ainsi qu'il m'a été donné quelquefois de le constater.

XIV. CONCLUSIONS

Je résumerai en quelques propositions les faits principaux de cette longue étude sur la fièvre typhoïde dans la marine et dans les pays chauds, renvoyant le lecteur aux chapitres spéciaux où sont traitées les questions laissées de côté dans ces conclusions.

1. Le *foyer infectieux typhoïde existant à Toulon* est des plus considérables ; il atteint toute son intensité au milieu de la ville, frappant d'autant plus les hommes qu'ils sont moins acclimatés à son action, qu'ils viennent d'un air plus pur, qu'ils sont plus surmenés, etc.

2. Dans les *mois chauds de l'année,* l'infectieux typhoïde est dans toute son activité à Toulon ; les cas et les décès de fièvre typhoïde sont plus nombreux, mais la gravité est moins considérable que dans les autres mois de l'année.

3. Les navires qui ont des rapports avec Toulon sont plus ou moins touchés, suivant la fréquence de leur venue dans le port de cette ville ou suivant la distance qui les sépare de lui.

4. Les navires qui partent de Toulon, dans les *mois chauds de l'année,* au moment de la plus grande expansion du foyer typhoïde, sont ceux qui présenteront les cas les plus nombreux de fièvre typhoïde.

5. La *chaleur climatique* des pays tempérés paraît favo-

riser le développement de la fièvre typhoïde, mais elle n'augmente pas, en général, sa gravité, à moins que la chaleur ne vienne agir brusquement sur cette fièvre à titre de complication.

6. L'influence de la *chaleur des saisons dans les stations des climats tempérés* est la même que celle constatée à Toulon.

7. La *chaleur des pays tropicaux* ne s'oppose pas au développement de l'infectieux typhoïde; elle augmente sa gravité, parce qu'elle agit toujours plus ou moins à titre de complication. Toutefois, à cause de l'éloignement du port d'infection de France, il y a atténuation de la dose de l'infectieux typhoïde; la fièvre typhoïde des pays chauds présente alors, de ce fait, une gravité égale à celle de la fièvre typhoïde de France (Toulon).

8. Dans les pays chauds, l'influence de la chaleur des saisons est la même que celle constatée dans les climats tempérés, avec cette différence toutefois que la chaleur saisonnière vient ajouter des effets infectieux à ceux de la chaleur propres aux climats tropicaux.

9. L'étude des *fièvres typhoïdes des transports* montre qu'elles sont d'autant plus nombreuses que la traversée est plus longue, la chaleur plus intense et son action plus grande.

10. Les fièvres typhoïdes qui se déclarent dans les premiers jours de la traversée sont plus graves, toutes choses égales, que celles qui se montreront plus tard; il n'y aura d'exception que pour les fièvres typhoïdes qui seront soumises aux effets d'une transition brusque de température dans le sens le plus élevé.

11. C'est alors par *coup de chaleur* à des degrés divers que la chaleur subite agira plus ou moins violemment sur les fièvres typhoïdes venant de France.

12. C'est aussi par la même influence que beaucoup de fièvres typhoïdes de nos climats ou des colonies sont gravement compliquées.

13. Le nombre des fièvres typhoïdes sur des navires partis de France décroît au fur et à mesure de l'éloignement du port d'armement (les cas les plus nombreux se présentent dans la deuxième semaine du départ de France), à moins qu'un nouveau foyer typhoïde ne se trouve sur la route des navires (Nouvelle-Calédonie, Taïti, Australie, etc.). Sur les navires revenant des colonies, la fièvre typhoïde n'existe qu'à l'état d'exception.

14. Cette loi de décroissance, constatée sur tous les navires, prouve que la fièvre typhoïde est importée à bord. La moyenne des jours d'incubation serait de dix à vingt-cinq jours, mais elle va fréquemment à quarante ou quarante-cinq jours. Dans certains cas, l'incubation a été de soixante jours.

La *contagion* a été rarement observée; l'infection par les selles étant à peu près impossible sur des navires, surtout sur ceux en marche.

15. La statistique des cas montre donc, par suite de cette importation de l'infectieux typhoïde à bord des navires, que celui-ci subit dans la marine une atténuation plutôt qu'une exagération.

16. Les *matelots* sont moins frappés que les *passagers civils ou militaires* non acclimatés au milieu nautique. Les *condamnés* présentent les cas les moins nombreux, mais lorsqu'ils sont touchés par l'infectieux typhoïde, la maladie est des plus graves, en raison de l'usure de ces individus,

17. Certaines *professions* maintenant les hommes dans les profondeurs du navire, près des foyers putrides de la cale, exposent plus que d'autres les hommes à avoir la fièvre typhoïde.

18. *L'encombrement, le défaut d'aération* favorisent le développement de l'infectieux typhoïde, mais ne le font pas naître. Le *miasme typhique* complique toujours gravement les fièvres typhoïdes qui subissent son influence. La *perniciosité*, constatée dans les cas où il existe à un haut degré, lui appartient.

19. Il en est de même des infectieux *putride, malarien, amaril*, de *celui des fièvres éruptives, de la pneumonie*, etc.

20. Le *paludisme* s'oppose d'une façon générale à la naissance de l'infectieux typhoïde. Les transports et les navires revenant des colonies paludéennes, n'ont qu'exceptionnellement des fièvres typhoïdes, et encore sont-elles, la plupart du temps, légères. L'association typho-malarienne n'est grave que lorsqu'elle coïncide avec la période des lésions viscérales du paludisme; sa marche est généralement fatale; l'impuissance de la quinine étant absolue dans ce cas.

21. La chaleur aggrave, par sa présence, par son action de *coup de chaleur*, d'intensité variable, toutes ces associations. Aussi importe-t-il, au plus haut point, de dégager son influence des effets particuliers des infectieux cités. Il faut surtout ne

pas prendre pour des accidents typhiques ou pernicieux des faits qui lui appartiennent en tant que chaleur.

22. La fièvre typhoïde des acclimatés, c'est-à-dire des individus ayant un certain temps de séjour dans les colonies, est peu grave, à moins de complication paludéenne sérieuse.

23. Le traitement des fièvres typhoïdes compliquées par l'action plus ou moins profonde de la chaleur, doit s'inspirer des moyens employés contre le coup de chaleur.

24. C'est par l'atténuation persévérante du foyer infectieux des ports d'armement que la présence des fièvres typhoïdes à bord des navires sera réduite à son minimum de fréquence.

OBSERVATION

D'UN CAS DE HERNIE DIAPHRAGMATIQUE ET INTERCOSTALE

PAR LE Dr J. PRAT

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

On connaît quatre modes de passage des viscères abdominaux à travers le diaphragme. Ce genre de hernies peut se produire :

1° *Par vice de conformation du diaphragme* (hernies congénitales) : elles siègent ordinairement à la partie postérieure d'une moitié du muscle diaphragme ;

2° *Par suite de déchirure traumatique* (hernies traumatiques) : blessures par fleuret, sabre, instruments pointus ou divisants, éclat d'obus, écrasement, corps contondant ;

3° *Par élargissement graduel de ses ouvertures normales :* triangle post-sternal, orifice de la veine cave inférieure, de l'œsophage et des nerfs pneumo-gastriques, de l'aorte, de la veine azygos, du canal thoracique, des grands sympathiques, arcades fibreuses interne et externe ;

4° *Par écartement des fibres musculaires ou leur déchirure sous un effort* (hernies spontanées) : lésions marchant de dedans en dehors, effort déterminant une rupture brusque et diaphagme, toux intense de l'asthme, effort rouvrant une

plaie ancienne fermée et déterminant une hernie par cette rupture, écartement de deux languettes d'insertion du diaphragme. Quelquefois, ce muscle est seulement refoulé et coiffe les viscères abdominaux dans un sac musculeux qui repousse en haut les organes thoraciques.

Il est bien établi, en compulsant tous les cas de hernie diaphragmatique livrés à la publicité, que ce genre de hernies occupe, plus souvent, le côté gauche que le côté droit. La masse du foie à droite serait la cause qui protège ce côté contre la hernie des autres viscères abdominaux dans le thorax (J.-L. Petit). Le foie peut du reste lui-même faire hernie dans le thorax. Ce fait est rare, considérant seulement le cas où il traverse le diaphragme et en dehors, bien entendu, de toute simple augmentation de volume de cet organe, sans passage réel dans la cavité thoracique. L'estomac, l'épiploon, le colon, la rate ont été surtout reconnus dans les hernies diaphragmatiques. Le diagnostic en est souvent fort difficile. On les décrit comme irréductibles, non crépitantes à la pression, non influencées par les mouvements respiratoires, avec signes négatifs à l'auscultation, etc., et, le plus souvent, ne laissant dénoter leur présence d'aucune manière positive et précise, à l'inspection du thorax, tout en traversant le diaphragme pour se loger dans la poitrine.

Quoi qu'il en soit, notre intention n'est pas de faire une monographie des hernies diaphragmatiques, mais de décrire un cas rare de hernie diaphragmatique et intercostale, que nous avons pu examiner dernièrement. Ce cas offre quelque analogie avec la huitième observation de J. Cloquet (*Influence des efforts sur les organes thoraciques*, 1820). Mais le militaire cité par Jules Cloquet avait une infirmité occasionnée par un traumatisme extérieur (écrasement sous la roue d'une pièce d'artillerie à la bataille de Lutzen). Chez notre malade, la cause déterminante réside dans un effort violent.

R.. D.., chef journalier à l'arsenal du Mourillon, est âgé de 45 ans. Sa taille mesure 1 mètre 75 ; il offre l'apparence extérieure d'une bonne constitution, est marié et père de trois enfants. Il est préposé à la surveillance des travaux. Du reste, un travail nécessitant des efforts lui est impossible, à cause des deux hernies dont il est porteur. R.., sa famille le lui a répété souvent, a été fort chétif et sans cesse entre les mains des mé-

decins, jusqu'à l'âge de sept ans. A douze ans, il fut placé comme manœuvre chez un maçon ; sa santé se serait peu à peu améliorée. Il s'engage à dix-huit ans, dans les équipages de la flotte et reste au service jusqu'à vingt-sept ans. Pendant ces neuf années, il jouit d'une bonne santé et déclare n'avoir jamais été malade. Il commença par passer quelques mois au quartier, puis fut embarqué sur le vaisseau canonnier le *Suffren*, quatre mois après sur le *Montebello*, d'où il fut envoyé, au bout de quatre autres mois, sur la *Mouette*, dans la station navale du Levant, où il resta environ sept ans, comme chef de pièce, toujours bien portant, dit-il. Son brevet de canonnier indique du reste que sa santé s'était améliorée et fortifiée. Débarqué de la *Mouette*, il obtient un emploi dans l'arsenal de Toulon, comme vétéran et gabier de port, affecté aux armements et désarmements des bateaux.

Le 11 mai 1875, il est admis aux bâtiments en fer, provenant des mouvements généraux et passe chef journalier, le 1er janvier 1877.

Voici les renseignements que R... nous donne sur son état de santé, depuis son entrée à l'arsenal.

Il y a trois ans, il fut atteint d'une pneumonie à droite, qui le laissa quinze jours au lit et nécessita ensuite un mois de repos chez lui.

Un an plus tard, il fut atteint de névralgie sciatique à gauche ; les douleurs, partant de la région lombaire, descendent, dans les accès, sous forme lancinante, dans les régions fessière, fémorale et jambière postérieure, atteignant même la région plantaire. Elles sont influencées par le temps, le froid et l'humidité. Il a été impossible d'établir une corrélation nette entre ces crises de sciatique et la marche de la hernie, ainsi que les phénomènes coïncidant avec cette dernière (douleurs, nausées, vomissements...)

Le 8 juillet 1878, ayant fait un effort pour soulever une cornière, il vit se déclarer, *à gauche*, une hernie inguinale et fut contraint de porter un bandage herniaire et de s'astreindre à éviter désormais tout genre d'efforts. La hernie intercostale existait déjà depuis plusieurs années, sans qu'il puisse en préciser l'époque.

Sa vue a été souvent fatiguée, sans qu'il en ait souffert bien sérieusement. Il est atteint de presbyopie, voit très bien les

objets de loin et a besoin de lunettes appropriées pour lire.

Les notes fournies par le registre des malades à l'ambulance du Mourillon ne concordent pas exactement avec son récit, mais sont assez vagues, les malades n'étant examinés à l'ambulance qu'au début de la maladie et rapidement, par des médecins qui souvent n'y séjournent que peu de temps. Voici leur mention :

18 décembre 1878.	Bronchite fébrile	6	jours de repos.
28 juin 1881	Embarras gastrique	3	—
10 août 1881	Coliques hépatiques	8	—
14 novembre 1881.	Contusions	3	—
20 décembre 1881.	Point pleurétique (Pneumonie)	21	—
28 avril 1882	Bronchite	3	—
7 mars 1883	Crampes dans les membres inférieurs (sciatique)	6	—
20 mars 1883	Fièvre catarrhale	7	—
8 juillet 1883	Hernie inguinale gauche	3	—
25 février 1884	Ictère	6	—
11 mars 1884	Conjonctivite chronique	14	—
24 octobre 1884	Bronchite	6	—
24 juin 1885	Courbature	2	—

Quant à l'époque de sa hernie intercostale, il ne peut la préciser. Il ne s'est pas présenté à la visite de l'ambulance, où elle n'est pas mentionnée. Il la fait remonter à cinq ans au moins (1880...) R... aidait à soulever un wagon et fit, dans ce but, un effort considérable, *après son déjeuner*. Il ressentit à ce moment une *piqûre aiguë et subite* dans le côté gauche. La douleur fut très vive, puis se dissipa, peu à peu, après un repos assez court sur les travaux. Quelques jours après, n'ayant pas discontinué son service, il aperçut, dans le neuvième espace intercostal gauche, place actuelle de la hernie, à cinq centimètres environ du rebord costal, une tumeur grosse comme un pois. Pensant qu'elle disparaîtrait peu à peu, il ne s'en inquiéta pas.

Cependant son volume augmentait progressivement, quoique lentement, et finit par occasionner une certaine gêne. Il serra la tumeur avec une ceinture et consulta un médecin qui lui conseilla de ne pas serrer cette tumeur et de lui laisser sa liberté, tout en ajoutant quelques avis hygiéniques. R... n'a jamais craché de sang.

C'est le 25 juin 1885 qu'il se présente à la visite de l'ambulance, se plaignant de fatigue et courbature générale. Je le

vois et l'examine pour la première fois. Il est porteur d'une tumeur arrondie et oblongue, de six centimètres de long sur trois centimètres de large, à peu près de la grosseur d'un œuf de poule, siégeant vers l'union du 1/3 antérieur avec les 2/3 postérieurs du neuvième espace intercostal gauche, le grand axe suivant le trajet de l'espace, obliquement en haut et en dehors. L'extrémité supérieure atténuée est à quatre centimètres environ en avant de la ligne axillaire. L'extrémité inférieure, à un centimètre en arrière de la ligne mammaire, touche presque le rebord costal, où elle se perd en s'atténuant aussi, à un centimètre au-dessus de ce rebord. Des changements peuvent être provoqués dans la tumeur qui se tend et s'élargit dans une *forte inspiration* (espace intercostal devenant plus large) et ne paraît pas varier dans l'expiration simple et l'inspiration ordinaire. La toux augmente son volume d'une manière notable et la durcit. Durant les mouvements de respiration normale, le neuvième espace intercostal gauche ne paraît pas plus large, à l'œil, que le neuvième espace droit. La peau qui recouvre l'hypochondre gauche semble peut-être un peu plus tendue qu'à droite. Pas de traumatisme, ni traces actuelles ou antérieures de lésion ; battements épigastriques visibles à l'œil nu, occasionnant un léger gonflement épigastrique au-dessous de l'appendice xyphoïde, sans aucun symptôme de tumeur quelconque.

Palpation : Sensation de tumeur dure et élastique, fuyant sous les doigts et glissant sous l'enveloppe extérieure ; arrondie et oblongue. Peau et tumeur subjacentes lisses ; pas de chaleur ou rougeur quelconque ; pas de bosselures ; pas de pédicule apparent. La tumeur paraît avoir son siège exclusif dans le neuvième espace intercostal gauche où les doigts la circonscrivent avec une certaine difficulté au début ; elle est absolument irréductible ; on ne peut reconnaître, au toucher, un orifice quelconque sur son lieu de sortie ou d'implantation. Le rebord costal est absolument libre ; le doigt ne sent rien d'anormal en ce point ; mais au-dessous, en déprimant fortement la paroi abdominale, on a la sensation d'une sorte de cordon profond tendu, qui s'engage sous les côtes et devient fort douloureux par une pression un peu intense et même après. Parfois dans un effort de toux accidentelle ou provoquée, le gonflement de l'espace intercostal se propage jusqu'au rebord costal et soulève l'extrémité de l'espace.

Pas d'emphysème sous-cutané ou autre ; pas de crépitation sous les doigts ; pas la moindre sensation de fluctuation.

Percussion : Demande une grande attention et ne donne pas toujours les mêmes résultats au niveau de la tumeur.

En bas, la matité commence à deux centimètres au-dessous du rebord costal sous la tumeur, et se continue sur la tumeur jusqu'à la moitié supérieure. A ce niveau, on constate de la submatité qui se change en sonorité de plus en plus appréciable et tout à fait franche à l'extrémité supérieure. Dans le dernier examen, la tumeur offrait, à peu près partout, une certaine sonorité, toujours beaucoup plus évidente en haut.

En dehors de la tumeur, la matité splénique est diminuée, remplacée par de la submatité et même parfois une certaine sonorité.

En dedans, existe une zone de matité continue depuis la moitié gauche du creux épigastrique jusqu'à la tumeur, zone confondue en haut avec la matité précordiale. La pointe du cœur bat à trois centimètres au-dessous et en dedans du mamelon gauche.

Il faut noter que ces divers examens étaient faits à jeun, trois heures après un repas modéré, les digestions se faisant bien actuellement, sans plénitude, gêne, vents ou éructations gazeuses. Le déjeuner ayant lieu à 7 heures 30 du matin, l'examen était pratiqué vers les 11 heures.

La percussion des autres régions du thorax et l'abdomen ne présente rien de particulier à noter.

Auscultation : Absence complète, dans la tumeur, de bruits spontanés ou provoqués (respiration, voix, toux, ingestion de liquides ou solides). Abolition du murmure vésiculaire à la base du poumon gauche, en avant.

Un peu de rudesse respiratoire dans les deux poumons; les bruits du cœur sont réguliers, un peu profonds, mais assez distincts et s'entendent aussi avec clarté à l'épigastre, siège de battements pulsatiles.

Le pouls est fort, régulier, non athéromateux, à 80 environ.

Voix et toux : Retentissement vibratoire diminué à la base de l'hémithorax gauche en avant. La toux provoquée augmente fortement le volume de la tumeur qui se gonfle, se durcit et atteint, en bas, le rebord costal par son extrémité inférieure atténuée. Un grand effort brusque de toux produit aussi un choc sous le doigt, dans le huitième espace intercostal gauche, à son extrémité inférieure qui paraît soulevée en masse.

Digestion : Appétit ordinairement bon et souvent uni à une digestion tout à fait normale.

Vomissements survenus depuis trois ans environ, irréguliers, par périodes variables, sans cause particulière remarquée. Les mêmes aliments, paraissant pris dans les mêmes conditions, sont tantôt conservés, tantôt rejetés immédiatement. Les vomissements ne surviennent qu'après l'ingestion d'aliments solides ou liquides, en grande ou en petite quantité. Un verre de tisane suffit parfois à les provoquer immédiatement. La douleur qu'ils occasionnent à l'épigastre et au niveau de la tumeur est d'autant plus vive qu'ils nécessitent plus d'efforts. Ces vomissements surviennent presque instantanément après la déglutition stomacale; s'ils n'apparaissent qu'après quelques minutes ou un quart d'heure de malaise, fait rare, ils deviennent fort douloureux; et pour soulager sa douleur, le malade soutient avec ses mains la tumeur qui tend à sortir pendant les efforts.

Si le malade boit en assez grande abondance, aucun glouglou n'est perçu, pendant ce temps, dans la tumeur, sous la main ou l'oreille. Il a répété plusieurs fois, chez lui, cette expérience avec sa femme, avec un résultat négatif constant.

La sensation de gène ou constriction légère seule perçue, au repos, au niveau de la tumeur, ne paraît pas modifiée par la quantité ou la qualité des aliments. Elle est du reste assez légère, et le malade n'a pas porté son attention sur ce point, d'une manière spéciale, parce qu'il souffre ordinairement fort peu. Les vomissements, de nature alimentaire, surviennent après l'ingestion d'un aliment ou d'une boisson quelconque, sans concordance observée avec une cause morale ou physique, au début, deux fois par jour, vers 10 heures du matin et 4 heures du soir, puis le matin seulement, une fois par jour, ensuite indifféremment le soir ou le matin. Depuis cinquante jours, ils ont cessé. Le malade traverse une période assez longue de repos. On n'a jamais remarqué dans les matières rejetées ni sang, ni glaires ou quelque chose de spécial. Ces crises amènent du vertige avec étourdissements pendant quelques minutes, sans perte de connaissance. R. boit une tasse d'infusion de thé, toujours à sa disposition à la maison, puis, tout rentre dans l'ordre, avec un peu de prostration pendant quelques heures et nécessité de repos (vertige stomacal).

Diarrhée : survient quelquefois sans cause particulière observée. — Les selles sont jaunes ou vertes avec écume légère blanchâtre et sans concordance exacte avec les vomissements. D'autres fois, les selles sont moulées et couvertes d'écume blanche au dire du malade. Il n'a jamais remarqué de sang ou de substance spéciale dans les matières expulsées, n'éprouve pas de coliques en allant à la selle, ne rend ni vents, ni éructations gazeuses qui indiqueraient une dyspepsie.

Dans certains cas de hernie diaphragmatique, les symptômes digestifs peuvent être insignifiants, tel que le cas de Pétrequin et Olivet (*Journ. de méd. de Lyon*, 1840). Dans l'observation que nous citons ici, l'ouverture diaphragmatique mesurait $0^{m},20$. Sans doute, les phénomènes digestifs ne se manifestèrent pas, à cause de la largeur de la déchirure. Le blessé ne survécut que peu de temps à cette lésion et mourut suffoqué le quinzième jour.

Douleur : Nulle au repos et remplacée par une sensation de gène et de constriction au niveau de la tumeur. Elle est éveillée par la pression et la percussion sur deux points principaux : la moitié gauche du creux épigastrique et le siège de la tumeur. Elle est exagérée aussi par la toux, les efforts, les mouvements violents, une respiration forcée, etc.

Organes génito-urinaires : Rien à noter.

Le malade mène, dit-il, une vie régulière, ne se souvient pas d'avoir commis d'excès, boit quelquefois un petit verre, mais assez rarement, une ou deux fois la semaine, au plus.

Sa famille a toujours joui d'une bonne santé. Son père a été atteint de *hernie inguinale gauche*, à la suite d'efforts de natation, son exercice de prédilection. Sa mère est morte folle pour une cause purement morale, mais lui a toujours paru d'une bonne constitution. Il possède encore une tante et des cousins, mais n'a pas connaissance d'autres hernies ou maladies spéciales dans sa famille. Depuis deux semaines le malade

s'est refusé absolument à se faire visiter de nouveau et même à fournir des notes supplémentaires. Les renseignements anciens manquent de précision et sont peu propres à donner une idée bien exacte des affections qui ont pu le prédisposer ou compliquer cette hernie, dont on ne peut connaître la date précise.

Est-ce une hernie de l'estomac? On ne constate pas de glouglou ; les vomissements ont une longue période de calme et n'ont pas reparu depuis 50 jours, bien que la tumeur n'ait nullement diminué.

Est-ce une hernie épiploïque? La tumeur mollasse et empâtée de l'épiploon et sa matité absolue et constante éloignent de cette idée.

Il en est de même de la rate, sans parler des autres organes (pancréas, rein...)

Reste le côlon transverse dont la hernie tiraillant l'épiploon et l'estomac, depuis l'épigastre, déterminerait les vomissements dans des conditions dont la cause reste inconnue. Mais n'y aurait-il pas, dans ce cas, une oblitération partielle du passage des matières fécales? Cette oblitération serait plus sûre encore en cas de hernie accidentelle de l'intestin grêle.

D'un autre côté, une dyspepsie coïncidant avec la hernie suivrait-elle une marche semblable? On ne peut songer à une hernie du poumon gauche.

Il nous semble donc que le doute n'est permis qu'entre une hernie d'une portion de ce colon transverse ou bosselure de ce colon et celle d'une partie de la grosse tubérosité ou du bord antérieur de l'estomac. Une pneumatose légère occasionnerait la sonorité ; le défaut de gaz dans la partie herniée de l'estomac, ce même défaut et peut-être quelques matières fécales dans le colon transverse expliqueraient la matité inconstante observée. Mais cet arrêt partiel des matières fécales serait-il encore insuffisant pour occasionner les phénomènes d'un étranglement ou d'un demi-étranglement tel qu'on le voit dans les hernies étranglées ordinaires.

Cette hernie qui, grosse comme un pois, a atteint la dimension d'un œuf de poule, en quelques années, ne peut manquer de s'accroître encore et de déterminer des phénomènes caractéristiques. Toutes les raisons antérieures étant bien pesées, nous inclinons à croire que nous avons affaire à une hernie de

l'estomac, à la jonction du bord antérieur et de la grosse tubérosité, tout en avouant que notre examen est incomplet, faute d'avoir pu visiter le malade d'une façon suivie et scruter la tumeur, pendant toutes les phases de la déglutition et de la digestion.

Le pronostic est naturellement des plus graves, dans un avenir tout à fait inconnu.

CLINIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE LORIENT

—

TUBERCULE SOUS-CUTANÉ DOULOUREUX DE LA PARTIE EXTERNE DU GENOU GAUCHE
EXTRACTION AVEC TOUTES LES PRÉCAUTIONS ANTISEPTIQUES
INFECTION PUTRIDE RAPIDE. — MORT LE 6e JOUR APRÈS L'OPÉRATION

PAR LE Dr BÉRENGER-FÉRAUD

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ

Le chirurgien qui a réussi dans une opération difficile, le médecin qui est parvenu à guérir une maladie interne grave, aiment à faire le récit de leurs succès, pour montrer ce qu'une pratique habile peut obtenir dans des cas qui semblaient devoir entraîner fatalement soit l'impotence, soit la mort. Mais malheureusement l'intervention thérapeutique n'est pas toujours favorable, trop souvent elle est inutile, elle peut même être nuisible ; plus d'une fois, en effet, le moyen sur lequel le malade comme le médecin comptaient pour la guérison a été l'excuse sinon la cause de l'aggravation du mal, bien plus a entraîné, dans certaines circonstances, la mort de l'intéressé

Dans ces derniers cas, on ne se complaît guère à faire la relation de l'événement ; il semble que lorsque la guérison n'a pas été obtenue, la réputation d'habileté, de prudence ou de sagacité de l'auteur n'a rien à gagner à la publication de l'observation ; on est porté à penser que le silence est ce qui convient le mieux.

Et cependant, dans les graves choses de la science, les observations heureuses comme les autres présentent un égal intérêt ; de sorte que, toute pénible que puisse être la non-réussite pour l'opérateur et le médecin, les unes apportent, autant que les autres, un utile contingent d'enseignement.

Cette pensée me fait relater aujourd'hui un de ces drames douloureux de la pratique dans lequel la mort a succédé à une opération très légère d'apparence ; et si, dans l'observation suivante, la guérison ne vient pas montrer le bénéfice que l'on était en droit d'espérer de l'intervention chirurgicale, l'énumération des phénomènes de l'infection putride, affection qu'on voit assez rarement, en général, aura son utilité, j'espère, pour ceux qui veulent se familiariser avec cette redoutable complication des plaies.

M. X., âgé de 25 ans, né dans l'ouest de la France, sous-lieutenant d'infanterie, entre à l'hôpital de Lorient le 2 septembre 1884, portant à la face externe du genou gauche, à la hauteur du condyle fémoral, une petite tumeur du volume d'une aveline, qui l'empêche souvent de marcher.

M. X. dit qu'il a vu cette tumeur se développer à la suite d'une contusion, il y a un peu plus de trois ans. Il y a deux ans, étant en garnison à Lyon, il consulta M le professeur Ollier, qui pratiqua, sans résultat efficace, l'ignipuncture autour d'elle, puis, prescrivit des badigeonnages à la teinture d'iode, enfin conseilla l'opération. M. X. nous montre une note de l'éminent chirurgien de Lyon. Il nous dit que M. Ollier l'avait engagé à se faire opérer et que s'il ne s'était pas décidé à le faire, à ce moment, c'était parce qu'étant sur le point d'être admis à l'école des sous-officiers de Saint-Maixent, il ne voulait pas courir le risque de perdre des rangs dans le classement de la promotion, par quelques jours d'invalidation.

M. X. ajoute que pendant son séjour à l'école de Saint-Maixent, comme il était obligé de se faire exempter de service toutes les fois qu'il y avait une marche, un exercice de gymnastique, etc., son médecin-major lui avait proposé, à diverses reprises l'opération, qu'il avait éludée jusqu'à son examen de sortie, toujours dans la pensée de ne pas avoir un mauvais numéro dans le classement de la promotion.

Ayant enfin obtenu son grade de sous-lieutenant, il nous dit qu'il entre à l'hôpital au moment où son régiment va aux grandes manœuvres, parce qu'il ne pourrait faire les marches nécessaires, et qu'il considère l'époque attendue, depuis plus de deux ans, comme arrivée. Il a hâte, ajoute-t-il, de pouvoir enfin faire son métier tout entier, et d'en finir avec ces perpétuelles exemptions de service qu'il était obligé de demander pendant qu'il était à l'école.

L'examen du sujet nous montre un homme jeune, de bonne apparence, de constitution un peu lymphatique, plutôt maigre, assez coloré, ayant quelques taches de rousseur sur la peau, pas de traces apparentes de scro-

fules ; mais il est à noter qu'un de ses frères a eu une affection des os de nature scrofuleuse. Le genou n'est pas déformé, et, à part la saillie de la petite tumeur précitée, paraît sain. Cette tumeur, du volume d'une aveline, me paraît très voisine de la peau ; elle est mobile et peut être déplacée dans l'étendue d'un demi-centimètre environ, dans tous les sens. Il n'y a pas de gonflement périphérique. La palpation n'est, le plus souvent, pas sensible ; mais, parfois, elle provoque des douleurs consécutives qui durent pendant plusieurs heures.

M. X. nous dit qu'il peut, le plus souvent, marcher sans souffrir ; mais de temps en temps il survient, pendant la marche ordinaire, et plus facilement surtout après un saut, un temps de pas de gymnastique, un effort, un mouvement de l'articulation, le seul frottement du pantalon, il survient, dis-je, une douleur spontanée qui le cloue sur place et l'arrête net, pendant plus ou moins de temps. Il raconte que comme la tumeur siège à la jambe gauche, il arrive fréquemment que le fourreau de son sabre venant frapper sur elle provoque de vives douleurs persistantes, de sorte qu'il est obligé de faire perpétuellement attention à son arme, condition qui, à elle seule, le déciderait, nous dit-il, à se faire opérer.

Le diagnostic, le traitement institué et l'opération proposée, tant par l'éminent chirurgien de Lyon, que par le médecin militaire de l'école de Saint-Maixent, me font penser, à mon tour, que l'opération est indiquée. En effet, comme me le dit très bien M. X., un fantassin doit pouvoir marcher, et cette tumeur empêche, de temps en temps, la marche d'une manière si imprévue, si instantanée et si complète qu'elle est absolument incompatible avec le service actif. Ce n'est donc pas une opération de complaisance qu'il s'agit de pratiquer. Cette opération est justifiée par l'impossibilité de continuer à servir dans ces conditions; et la chose est si facilement appréciable que je comprends le ferme désir qu'a M. X. de faire en lever ladite tumeur.

Néanmoins, sachant de longue date tout ce que l'intervention chirurgicale même la plus insignifiante peut présenter de gravité, et même de dangers parfois, je fais observer à M. X. qu'il ne faut pas se décider à la légère; et que ce n'est que s'il lui est absolument impossible de rester dans le *statu quo* qu'il doit solliciter l'opération.

Je m'étendis longuement et même avec une telle insistance sur les dangers d'une opération de ce genre que les officiers de santé qui suivaient ma visite le remarquèrent, et que nous en causâmes à plusieurs reprises. Mes jeunes camarades trouvaient que j'étais par trop pessimiste ; et cependant l'événement devait étrangement dépasser mes appréhensions.

M. X. me répondit d'abord que ce que je lui disais lui avait été dit exactement de la même manière, depuis plus de deux ans; qu'il avait longuement réfléchi et qu'il était parfaitement décidé. Puis, après nouvel examen de ma part et nouvelle énumération des dangers possibles, il me dit qu'il allait réfléchir encore, écrire à ses parents, et que, dans quelques jours, il me ferait connaître sa résolution définitive.

Le 7 septembre, après cinq jours de réflexion, M. X. me déclara qu'après avoir tout pesé dans son esprit, il était bien décidé à l'opération. D'ailleurs, ajoutait-il, il était actuellement militaire, et voulait, à tout prix, poursuivre sa carrière; et comme il ne pourrait pas continuer à servir dans les conditions où il était, il n'y avait pas d'autre parti à prendre.

L'opération fut décidée pour le surlendemain.

Je fis disposer, pour la pratiquer, un cabinet d'officier supérieur qui venait d'être blanchi et peint entièrement à neuf, depuis le plancher jusqu'au plafond. Tous les rideaux furent enlevés ; des draps d'alèze remplacèrent le tapis, et pendant la journée du 8 on répandit, à flots, de la solution phéniquée sur eux, en même temps qu'on faisait trois fumigations phéniquées avec le pulvérisateur à alcool.

Le 9, à neuf heures du matin, nous nous rendons dans ce cabinet où le malade est introduit. Tous les instruments sont dans la solution mercurielle (biodure de mercure 50 centigrammes par litre). Depuis sept heures le vaporisateur à alcool est en activité.

Le malade, ayant demandé à être endormi, avait reçu, à huit heures, une injection sous-cutanée de 1 centigramme de chlorhydrate de morphine ; il est soumis à l'action du chloroforme et s'endort presque aussitôt sans présenter de période d'excitation bien marquée.

Prenant un ténaculum que je passe à la flamme de la lampe à l'alcool et que je refroidis dans la solution mercurielle, je pique la tumeur de manière à fixer la partie solide. Je pensais pouvoir l'extraire ainsi au bout du ténaculum lorsque j'aurais incisé les tissus ; mais sentant que l'instrument pénètre sans grande résistance dans cette partie solide, sans y rester implanté, je renonce à procéder ainsi.

Avec un scalpel trempé dans la solution mercurielle, je fais une incision de 3 centimètres environ dans le sens de la plus grande longueur de la tumeur, qui est celle de l'axe du membre ; je ne divise que la peau, et avant d'arriver à l'aponévrose je reconnais que le corps que je cherche est à nu, seulement le ténaculum l'a fragmenté en deux parties.

Ce corps, qui est blanc, un peu jaunâtre et qui, tant par sa couleur que par sa consistance, diffère du tissu cellulaire ambiant, est entouré d'une atmosphère de tissu cellulaire qui lui adhère intimement. J'ai une certaine difficulté à l'extraire, d'autant que voyant que je n'avais pas eu besoin de pénétrer dans l'articulation pour le mettre à nu, je prends toutes les précautions possibles pour ne pas intéresser la séreuse. C'est avec l'ongle et une spatule que je le dégage de ses adhérences et que je l'amène au dehors en trois fragments ; car une des moitiés formées par le passage du ténaculum s'était, à son tour, divisée en deux par les pressions que j'exerçais pour la séparer du tissu cellulaire voisin.

Disons, dès à présent, que l'examen au microscope a révélé que nous avions affaire à une de ces tumeurs appelées tubercules sous-cutanés douloureux qui appartiennent aux tumeurs dites : Myomes. Ces tubercules appelés névromes, névromatie par Craigie et Wirchow, fibrome douloureux par Follin, Broca, Verneuil, ont été si bien étudiés par le docteur Malherbe, professeur à l'école de médecine de Nantes, que je n'ai pas besoin d'insister plus longuement sur leur histologie.

L'hémorrhagie avait été absolument insignifiante ; elle était en nappe, sans le moindre jet, et après quelques lavages à la solution mercurielle elle s'était arrêtée spontanément.

Quant tout écoulement de sang fut étanché, la plaie étant parfaitement propre, siégeant dans le tissu cellulaire sous-cutané, ne présentant aucune communication avec la synoviale, et paraissant, en somme, être un très

minime traumatisme, je traversai ses lèvres avec deux épingles qui trempaient dans la solution mercurielle depuis le commencement de l'opération, et j'entortillai, sur elles, un fil qui lui-même avait longuement trempé avec les épingles dans cette solution.

Un morceau de baudruche collodionnée est appliquée sur les épingles, puis deux couches de collodion recouvrent la partie très loin au delà des limites de la plaie. Un pansement de Lister est appliqué par-dessus, et enfin le membre est suspendu dans une attelle épinarthécique de Smith. Ce n'est qu'alors qu'on éteint le pulvérisateur à alcool, tenu en main par un aide pendant toute l'opération, et ayant maintenu le siège du traumatisme dans un nuage phéniqué, depuis le commencement jusqu'à la fin.

M. X., étant réveillé après le pansement, est très content d'apprendre que l'opération est finie et de voir le corps du délit. Dans sa joie, il se croit guéri; on a grand'peine à lui faire garder l'immobilité. A chaque instant, en effet, il dit qu'il ne souffre pas, et malgré mes recommandations pressantes, il remue la jambe pour montrer que les mouvemnets sont indolores en réalité.

A la contre-visite du soir, les choses paraissent se bien passer; mais je suis obligé de le gourmander pour l'empêcher de remuer intempestivement son membre. Dans la nuit, malgré une potion au chloral, le sommeil ne vient pas, et l'agitation de l'opéré est telle que le médecin de garde, qui couche au-dessous de lui, est réveillé vers une heure du matin par le bruit qu'il fait. Il monte pour l'engager à rester tranquille, trouve qu'il a défait en partie son pansement pour examiner l'étendue de la plaie. Voyant qu'il peut très difficilement le convaincre de rester tranquille, le médecin de garde lui fait une injection sous-cutanée de chlorhydrate de morphine.

10 *septembre*. — 36°,8 à la visite le matin. Le pansement, qui a été défait par le malade, est rectifié. Pas de douleur, pas de gonflement, rien qui puisse faire pressentir que les choses ne vont pas bien. M. X. prétend qu'il est guéri et trouve inutile l'obligation du repos, que nous lui présentons comme une nécessité impérieuse.

Le soir, à quatre heures, la température de l'aisselle est de 38°,5. Le malade n'accuse néanmoins ni douleur, ni même la moindre gêne dans le genou. Potion avec hydrate de chloral, 1 gramme. Dans la nuit, nouvelle injection sous-cutanée de morphine.

11 *septembre*. — Matin. Température, 37°. Le malade, qui a été encore très agité, dit que s'il n'a pas dormi, c'est que sa jambe était enflée; mais que maintenant il va mieux. En rectifiant le pansement, qui a été dérangé, je mets le protective à nu sans le toucher, et je vois, par transparence, qu'il y a un peu de rougeur très limitée au niveau de la plaie, mais pas de gonflement. Un pulvérisateur à alcool nous entoure de vapeurs phéniquées. J'humecte de nouveau tout le pansement avec de la solution mercurielle et je déclare à M. X. que le repos le plus absolu est nécessaire. L'opéré demande à manger. On lui donne un peu de bouillon et de lait dans le cours de la journée. Le soir, à quatre heures, 38° de température. Chloral et au besoin injection hypodermique, pour la nuit.

12 *septembre*, au matin. — J'apprends que M. X. a été encore très agité, qu'il n'a pas dormi, malgré le chloral et l'injection morphinée; il se prétend guéri, affirme que son genou va bien. Mais en rectifiant le pansement,

dérangé dans les parties superficielles, je vois que l'état local est mauvais : gonflement et rougeur des environs de la plaie, à la partie externe du genou, engorgement des ganglions inguinaux, température, 38°,8. Le sujet ayant, en ce moment, une sueur profuse, et l'appareil à vaporisation n'étant pas suffisamment en pression, je n'enlève pas le collodion, me réservant de le faire, à deux heures de l'après-midi.

A cette heure, plaçant le membre dans un nuage phéniqué, j'enlève le collodion et les épingles ; la plaie est presque entièrement cicatrisée par première intention, sauf une petite portion de la partie supérieure. Rougeur intense dans une étendue de la grandeur d'une main ouverte, bien limitée à la partie externe de l'articulation. Celle-ci ne paraît absolument pas malade ; car il n'y a, dans la moitié interne du genou, ni gonflement, ni douleur, ni rougeur et le toucher n'y donne aucune sensation pénible. La cuisse est tuméfiée, on voit un réseau de lymphangite d'une couleur rouge violacé sur toute la face antérieure ; engorgement des ganglions inguinaux. En pressant, je fais sortir du pus mal lié, rougeâtre ; je m'attache à l'expulser aussi complètement que possible, et je place ensuite sur la plaie des compresses imbibées de la solution mercurielle, puis, au-dessus, de grandes compresses et de la ouate, me proposant, en un mot, d'empêcher l'accès des germes extérieurs, tout en facilitant la sortie des liquides pathologiques. A quatre heures du soir, la température est de 39°,1. Chloral et injection morphinée pour la nuit.

13 septembre. — La nuit a été très mauvaise. Le malade a eu une épistaxis très abondante, à six heures du matin. Le pansement est défait, l'engorgement des lymphatiques et des ganglions inguinaux a sensiblement diminué. La région du genou est toujours le siège d'une forte rougeur phlegmoneuse à sa partie externe ; mais, depuis le milieu de la rotule jusqu'au creux poplité, la partie interne est complètement saine ; on constate que la synoviale n'est le siège d'aucun épanchement. La plaie est souillée de pus mal lié, modérément abondant. Des pressions méthodiques, avec des éponges, font sortir tout le pus qui est colligé dans le décollement des tissus voisins de la plaie. Ce pus n'a rien de sanguinolent. La région est lavée minutieusement à la solution mercurielle. Le pansement antiseptique est fait comme la veille, et tant que la plaie a été à nu, le pulvérisateur d'alcool a projeté des vapeurs phéniquées.

Vers neuf heures, nouvelle épistaxis abondante. A trois heures, une troisième épistaxis. Le malade a perdu environ 150 grammes de sang par le nez, en trois fois. Température de huit heures du matin, 38° ; de deux heures et demie, 39° ; de cinq heures du soir, 39°,5.

14 septembre. — La nuit a été mauvaise ; agitation et même un peu de subdelirium ; les épistaxis n'ont plus reparu ; mais on constate qu'une hémorrhagie assez abondante a traversé les pièces du pansement.

Le genou étant dépansé, on voit que la rougeur inflammatoire s'est étendue encore ; les lèvres de la plaie sont comme boursouflées et contiennent un volumineux caillot de sang noir, qui laisse sourdre un peu de sang liquide par les pressions qu'on exerce sur la région voisine. Les lymphatiques ne sont plus apparents et les ganglions inguinaux semblent moins tuméfiés que le premier jour. La partie interne du genou est toujours exempte de gonflement, et la synoviale paraît parfaitement saine. En revanche, on voit à la

face externe de la cuisse, vers la partie moyenne, une grosseur produite par du gaz ou du liquide très fluide, grosseur qui est du volume des deux poings. La palpation et la percussion portent à croire que c'est un épanchement gazeux.

Température à huit heures, 38°,5; à deux heures, 39°,8; à cinq heures, 39°,5. L'état général est très mauvais; le sujet a pâli; la langue est un peu blanche, mais humide encore. Eau vineuse, lait et bouillon à volonté. Potion avec 4 grammes de salycilate de soude et 1 gramme de teinture de digitale. Grand lavement émollient. L'attelle épinarthécique est remplacée par une gouttière ordinaire. Le pansement s'est fait sous les vapeurs phéniquées et est disposé comme la veille.

Trois heures du soir: les linges sont traversés par le sang. Renouvellement du pansement. L'épanchement gazeux de la cuisse a presque disparu, tandis que la jambe, depuis le genou jusqu'à la malléole, est très volumineuse, par le fait d'un épanchement de gaz. Au niveau de la tête du péroné est un point violacé très douloureux. La moitié interne du genou est toujours saine. A la moitié externe, au contraire, on voit la rougeur être plus vive encore, les environs de la plaie semblent distendus par le sang, dont on voit le caillot faire saillie. Le malade a des sueurs profuses. A quatre heures du soir, l'agitation continue, les sueurs profuses augmentent. Nouveau lavement émollient, injection sous-cutanée de morphine.

15 *septembre*. — Nuit très mauvaise, pas de sommeil, agitation perpétuelle, délire. Le malade s'est de nouveau dépansé; l'hémorrhagie passive a continué, sans être abondante. Les extrémités commencent à se cyanoser. Température, 38°,5. Potion de Todd. Eau vineuse, bouillon et lait à volonté.

Vers dix heures du matin, le malade a une période de lucidité d'esprit parfaite; à midi, il a des intermittences de délire et de lucidité d'esprit: la cyanose augmente. A trois heures, commencement de l'agonie asphyxique. Mort à trois heures et demie.

La famille désirant emporter le cadavre, l'autopsie ne peut pas être faite aussi complètement que pour les sujets non réclamés; mais cependant je charge M. le médecin de première classe Ortal et M. l'aide-médecin Bousquet de faire les investigations. Voici la note qu'ils me remettent après avoir exécuté mes ordres.

Autopsie pratiquée quarante heures après la mort. — Habitus extérieur. Les vaisseaux sous-cutanés sont fortement injectés dans toutes les parties du corps; mais surtout du côté gauche (côté de la lésion). La décomposition est très avancée de ce côté, surtout au niveau de la poitrine et de l'abdomen; elle l'est beaucoup moins de l'autre.

Membres. — La jambe droite ne présente rien de particulier. Membre inférieur gauche: la rougeur diffuse s'étend sur toute la longueur du membre, depuis le milieu de la jambe jusqu'au grand trochanter, mais du côté externe seulement. Il existe un décollement de la peau au-dessus et au-dessous de la plaie; il est d'une longueur qui varie de chaque côté entre 15 et 20 centimètres. Ce décollement est tout à fait sous-cutané; en incisant la peau, on constate que l'aponévrose paraît intacte et que tout s'est passé entre la peau et cette aponévrose. De cette vaste poche on fait écouler un liquide composé de sang et de pus avec quelques caillots. La région interne

du genou paraît saine. Aucune trace d'épanchement articulaire. Une incision en L est pratiquée sur le côté interne de la cuisse. On découvre d'abord la saphène, dont on recueille un morceau. Puis, passant derrière l'articulation fémoro-tibiale, on va couper un morceau de l'artère poplitée, ainsi que de la veine qui lui est accolée. Dans tout ce trajet, le tissu cellulaire, abondant, est infiltré et se détache facilement. On ne remarque pas d'écoulement de pus par les vaisseaux.

L'articulation fémoro-tibiale est ouverte alors, elle est saine; on n'y remarque pas d'épanchement ni de rougeur de la synoviale; les cartilages sont sains. Au-dessus de la région articulaire, le périoste qui recouvre le fémur est fortement injecté. Quand on décolle ce périoste et qu'on met l'os à nu, on voit qu'il est noir; tous les vaisseaux osseux sont gorgés de sang; une éraillure faite à l'os laisse écouler un sang noir, montrant que le tissu spongieux en est imbibé.

Examen de la cavité thoracique. — Cet examen se fait très rapidement, à cause des nécessités de l'inhumation. On ne constate aucune adhérence de la plèvre, qui paraît saine, sauf quelques ecchymoses sur la face antérieure du poumon. Les poumons sont sains, ils crépitent sous le doigt, sont moelleux, au toucher, ne présentent aucune induration. Les coupes que l'on y pratique dans tous les sens ne laissent pas écouler de pus.

A première vue, le péricarde paraît énorme. En l'incisant, on voit qu'il est rempli entièrement par le cœur, qui est comme gonflé, étant distendu dans ses portions droites. Presque pas de liquide péricardique. Le cœur est très distendu, avons-nous dit. En faisant une ponction dans le ventricule droit, on donne issue à une certaine quantité de gaz, qui produit aussitôt l'affaissement des parois de l'organe. Le cœur est enlevé; il crépite sous les doigts en donnant une sensation analogue à celle du poumon. Quelques heures après le cœur était dans un état de putréfaction plus considérable que ne le comportait l'état du cadrvre.

La cavité abdominale n'a pu être ouverte.

L'examen de la saphène interne, de l'artère poplitée et de sa vessie n'ont présenté rien de particulier. Les muscles de la cuisse ne contiennent pas de traces de pus.

Ayant voulu rapporter, aussi complètement que possible, les divers détails observés dans ce cas de septicémie aiguë, cette observation a une longueur qui me commande de ne pas l'étendre davantage; de sorte que j'arrêterai ici mon exposé, d'autant que ce que j'ai dit a montré, d'une part, que l'opération ne devait pas être classée parmi celles qui peuvent être éludées; elle s'imposait malheureusement à ce jeune officier d'infanterie qui, ayant été obligé, pendant deux ans, de se faire exempter de marches et de grands exercices, ne pouvait, sans elle, poursuivre la carrière militaire qu'il ne voulait pas quitter par ailleurs. D'autre part, toutes les précautions antiseptiques ayant été prises, non seulement avec grand soin, mais même

avec un véritable luxe de détails, on ne peut accuser une inoculation venue de l'extérieur.

C'est donc bien un auto-empoisonnement, une infection putride dont l'organisme a fait tous les frais ; tant il est vrai, comme l'ont fait observer dans ces dernières années tant de chirurgiens éminents, que si nous devons appliquer avec soin et rigueur les précautions de l'antiseptie, dont l'utilité a été mise si bien en lumière par les travaux de Pasteur et de Lister, il n'en est pas moins vrai que les germes venus du dehors ne sauraient tout expliquer dans les phénomènes complexes de la biologie.

En effet, il est une vérité qui dominera toujours la médecine comme la chirurgie : c'est que le corps humain renferme en lui-même des éléments organiques qui, normalement, défendent très bien la vie contre les attaques venues du dehors ; mais qui, accidentellement, peuvent aussi entraîner la mort par leur altération pathologique.

CLINIQUE D'OUTRE-MER

RELATION DU TRAITEMENT D'UN ABCÈS DU FOIE

PAR LA

MÉTHODE DE LITTLE COMBINÉE AU PANSEMENT LISTÉRIEN INCOMPLET

HOPITAL MILITAIRE DE NOUMÉA. — SERVICE DE M. LE MÉDECIN EN CHEF GILLET

OBSERVATION RECUEILLIE

PAR LE DOCTEUR MICHEL

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE, PRÉVOT DE L'HOPITAL

M. B... (Émile), âgé de 36 ans, commandant du pénitencier de l'île des Pins, entre à l'hôpital de Nouméa le 2 décembre 1884. Depuis quelques mois déjà, il ressentait dans l'hypochondre droit des douleurs passagères, trop fugitives pour attirer son attention. Le 24 octobre, il est pris de frissons, fièvre, céphalalgie, point de côté ; langue saburrale, quelques vomissements bilieux. Le traitement consiste en vomitif, purgatifs, vésicatoire, sul-

fate de quinine, tisanes alcalines, etc., etc. Une amélioration sensible s'était produite, les symptômes allaient diminuant, lorsque, le 15 novembre, une nouvelle poussée fébrile se manifesta : température, 39°,6 le soir, température normale le matin. Depuis ce jour, la température reste normale le matin et oscille le soir entre 38°,5 et 39°,6. La douleur hépatique augmente, on constate un commencement de dilatation de l'hémithorax droit, les forces déclinent assez rapidement. Le médecin-major de l'Ile des Pins, qui fournit ces renseignements, craignant une terminaison par suppuration, se décide à évacuer son malade sur Nouméa. Celui-ci est, dit-il, l'homme réglé par excellence, ne commettant d'excès d'aucune sorte ; l'alimentation serait peut-être un peu trop substantielle; mais ce n'est pas là qu'il faudrait chercher l'étiologie de la maladie, due à deux autres causes : l'une physique, l'autre morale. M. B... est un collectionneur ardent de coquilles; il passait tous les jours de longues heures dans l'eau jusqu'à la ceinture ; enfin, le petit royaume de l'Ile des Pins n'est pas précisément une Salente ; les rivalités s'y déchaînent entre les représentants des divers services, et M. B..., de nature très impressionnable, s'affecte trop vivement de ces dissensions, dont le contre-coup retentit toujours jusqu'à lui.

A l'entrée à l'hôpital, on constate un peu d'amaigrissement, une teinte sub-ictérique ou plutôt plombée des téguments, une décoloration assez marquée de la conjonctive, avec pâleur bleuâtre de la sclérotique. Le malade n'accuse qu'une sensation de pesanteur dans l'hypochondre droit, avec irradiation douloureuse vers l'épaule. Il existe à peine un peu de voussure de l'hypochondre et la percussion ne révèle qu'une petite augmentation du volume du foie, qui s'élève à 3 centimètres au-dessus du mamelon et déborde à peine les fausses côtes de 1 centimètre ; le lobe gauche semble cependant un peu refoulé vers l'estomac. L'appétit est irrégulier ; assez bon le matin, presque nul le soir. Les selles sont régulières, normales et normalement colorées. Le mouvement fébrile, peu marqué le matin, reparaît tous les soirs, mais il n'y a pas de transpirations nocturnes abondantes. Un purgatif salin est administré, le lendemain de l'entrée, et suivi de l'application de dix sangsues à l'hypochondre droit et d'une légère dose de calomel.

Sous l'influence de ces moyens, une légère amélioration se manifeste. La température du matin qui, dans les premiers jours, ne descendait jamais au-dessous de 38 degrés, s'abaisse à 37°,5 et 37°,1, mais, celle du soir continue à osciller entre 39 degrés et 39°,6. Cependant, l'exploration la plus attentive, renouvelée chaque jour, ne permet de découvrir aucun empâtement, aucune trace de fluctuation. Aussi, devant la persistance de la douleur gravative de l'hypochondre et de celle plus aiguë de l'épaule, devant, surtout, celle de l'élévation de la température vespérale et de l'aspect général du malade, le médecin en chef n'hésite pas à conclure à l'existence d'un abcès profond, et, par conséquent, à la nécessité d'une opération radicale.

Le malade est vigoureux, plein de courage ; il n'a pas eu le temps d'être miné par la fièvre, les conditions de succès ne seront jamais meilleures qu'elles ne le sont.

Le 12 décembre, à la visite du matin, le médecin en chef constate un léger empâtement dans les septième et huitième espaces intercostaux, à peu

près à égale distance de la ligne mamelonnaire et de la ligne axillaire antérieure. Il fait part à M. B... de son opinion définitive et lui propose, pour le lendemain, une ponction exploratrice avec le Dieulafoy, suivie immédiatement de l'opération complète, si son diagnostic est confirmé. Le malade accepte.

Le 13 décembre, à l'issue de la visite du matin, M. le médecin en chef Gillet, assisté de M. le médecin principal Ponty et de M. le médecin de première classe Rebufat, examine, une dernière fois, le malade. La sensation d'empâtement, qu'il avait cru remarquer la veille, est peut-être un peu plus sensible dans une petite surface quadrilatère de 0m,05, qui comprend les septième et huitième espaces intercostaux, à 0m,06 environ du mamelon. Il marque, dans ce quadrilatère, trois points à l'encre, sur lesquels porteront successivement les trois ponctions qu'il se propose de faire pour aller à la recherche du pus. Le vaporisateur de Lucas-Championnière est mis en action, la région est abondamment lavée à l'eau phéniquée et la grosse aiguille de l'appareil Dieulafoy, préalablement enduite de vaseline phéniquée, est enfoncée dans le septième espace intercostal, à 12 centimètres de l'appendice xyphoïde, à une profondeur de 9 centimètres environ ; aussitôt le bouton tourné, un jet de pus lie de vin apparaît dans l'index et presque aussitôt dans le récipient.

M. B..., qui a suivi avec une anxiété que l'on comprend tous les incidents préliminaires, est plus résolu que jamais. Il est, en conséquence, soumis aux inhalations du chloroforme et s'endort comme un enfant.

Une incision de 10 centimètres est pratiquée aussitôt; elle s'étend à 0m,12 de l'appendice xyphoïde à 0m,07 de la colonne vertébrale. Les doigts et la tige de Dieulafoy servent de conducteurs au bistouri et le foyer ne tarde pas à être largement ouvert. Il s'écoule environ 800 grammes de pus, dont une partie est crémeuse et l'autre couleur lie de vin; un drain, de fort calibre, d'une longueur de 18 centimètres, est introduit, et la cavité de l'abcès est lavée par d'abondantes injections d'eau phéniquée, jusqu'à ce que cette dernière ressorte claire. Les lèvres de l'incision sont lavées avec la solution forte, et le protective, qui fait défaut, est remplacé par une petite compresse fenêtrée enduite de vaseline phéniquée. On applique ensuite plusieurs doubles de gaze phéniquée et une couche épaisse de coton; une toile cirée, fine, remplace le makintosch et le tout est maintenu au moyen d'un bandage de corps et d'une bande en caoutchouc.

14 décembre. — La nuit a été bonne, le sommeil tranquille, les douleurs de l'épaule ont disparu. Malgré l'épaisse couche de coton, le bandage de corps est un peu souillé par l'abondance de la suppuration. On renouvelle le pansement, avec toutes les précautions de la veille. Température : matin, 36°,7; soir, 37°,8. Régime léger. Lait. Vin de Banyuls.

Du 15 au 25 décembre, tout va bien : le pansement est renouvelé tous les deux jours, et chaque fois le drain est raccourci de quelques millimètres. La suppuration est toujours abondante, mais de bonne nature. Le seul phénomène anormal est une légère diarrhée, accompagnée de quelques coliques, qui cède, en dix-huit heures, à de petites doses de sous-nitrate de bismuth.

Dans la nuit du 25 au 26 décembre, le malade est pris d'un léger frisson, bientôt suivi d'une fièvre intense, qui fait monter le thermomètre à 40°,2.

La nuit est mauvaise, et, le 26 au matin, la température est à 38°,6. Le lavage de la plaie entraîne une grande quantité de débris hépatiques mêlés à une suppuration plus aqueuse que de coutume. Régime léger. Potion alcoolature aconit, 4 grammes. Sulfate de quinine. Vin de Banyuls.

Du 27 au 31 décembre, le pansement est renouvelé tous les jours et de grands lavages, pratiqués avec la sonde en caoutchouc, entraînent de nouveaux débris hépatiques. La température est redevenue normale le matin, mais le soir, elle oscille de nouveau entre 38 et 39 degrés. Régime léger. Potion à l'alcoolature d'aconit. Sulfate de quinine. Vin de Banyuls et potion de Tood.

Du 1er janvier jusqu'au jour de sa sortie de l'hôpital, l'état général de M. B... est de plus en plus satisfaisant. La température oscille entre 36°,7 et 37°,5; le lavage de la plaie entraîne des débris hépatiques de plus en plus rares, la cicatrisation de la poche purulente et de l'incision se fait peu à peu et le poids du malade augmente toutes les semaines, ainsi que le démontre le tableau suivant :

10 janvier. . . .	60k,000	16 février.	65k,400
17 — . . .	61k.500	23 —	66k,700
23 —	62k.500	2 mars.	68k,100
1er février. . . .	64k,000	12 —	68k,800
9 —	66k,000		

Le seul détail intéressant à signaler est celui de l'écoulement d'une quantité notable de bile par le drain plongeur dans l'intervalle de chaque pansement; c'était là le meilleur signe du retrait de la cavité pleurale. L'irritation produite sur le tissu hépatique par le drain plongeur, qu'il fallait raccourcir chaque jour, était la principale cause de cet écoulement; l'anxiété avec laquelle le malade suivait les différentes phases de son traitement et qui se manifestait surtout au moment du pansement y contribuait aussi pour une large part.

Le 12 mars, la cicatrisation est complète et l'état général ne laisse rien à désirer. Présenté au Conseil de santé, M. B.... a obtenu un congé de convalescence et a quitté la colonie par le paquebot du 19 mars.

LIVRES REÇUS

—

I. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Directeur, M. Jaccoud. Tomes XXXVI-XXXVIII.

Principaux articles : Tome XXXVI. — Trachée, Trachéotomie, par Dubar; Transfusion, par Oré; Tremblement, par Picot; Trépan, par Poulet; Trophonévrose, par Leloir; Tubercule, Tuberculose, par Hanot; Tumeur, par Heurtaux; Tympanite et Typhlite, par Laton; Typhoïde (fièvre), par Homolle et Ferd. Dreyfous. — Tome XXXVII : Typhus (typhus exanthématique, fièvre récurrente, méningite

cérébro-spinale), par E. Richard; Urémie, par Labadie-Lagrave; Urèthre, par Bouilly, Guiard et Jamin; Urinaires (voies), pathologie, par Bouilly; Urine, par Danlos; Urticaire et urtication, par Hardy; Utérus, par Siredey, Danlos, Charpentier et Schwartz. — Tome XXXVIII : Vaccine, par d'Espine; Vagin et Vulve, par Levrat et Vinay; Varicocèle, par Paul Segond; Variole, par Balzer et Dubeuilh; Vaso-moteur, par Duval; Végétations, par Ch. Mauriac; Veines, par Beurnier, Schwartz et Vinay. — J.-B. Baillière et fils.

11. Guide hygiénique et médical du voyageur dans l'Afrique centrale, rédigé au nom d'une Commissinn de la Société de médecine pratique, par le docteur Ad. Nicolas, médecin de 1re classe de la marine en retraite. Le docteur Lacaze et M. Signol, 2e édition. — Paris, Challamel aîné, 1885.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 8 septembre. — Le concours du corps de santé, ouvert à Rochefort le 1er septembre, se terminera à Toulon et non à Brest.

Paris, 11 septembre. — M. le médecin de 1re classe Bœuf remplacera M. Mathis à la Compagnie générale transatlantique.

Paris, 12 septembre. — M. l'aide-médecin Morin est appelé à servir à Cherbourg.

Paris, 18 septembre. — M. le médecin de 1re classe Raffaelli est destiné à Obock.

Paris, 19 septembre. — MM. les médecins en chef Rey et Doué sont désignés pour continuer leurs services à Cherbourg.

Paris, 19 septembre. — M. le médecin de 1re classe Vantalon, détaché à la Compagnie générale transatlantique, est rattaché au port de Lorient.

La destination de M. le médecin de 1re classe Barrallier pour Madagascar est rapportée.

Paris, 24 septembre. — Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 1re classe Auvray, provenant du *d'Estaing*, et envoyé à la disposition du gouverneur de la Cochinchine, et Canoville, du cadre de cette colonie, actuellement en congé de convalescence à Cherbourg.

Paris, 26 septembre. — M. le médecin en chef Lucas, du cadre de Cherbourg, est désigné pour remplir les fonctions de médecin en chef de l'escadre d'évolution.

Paris, 28 septembre. — M. le médecin de 1re classe Droste ira remplacer dans l'Inde M. Hly.

Par's, 29 septembre — M. le médecin en chef Chastang ira remplacer M. Gillet, à la Nouvelle-Calédonie.

Paris, 30 septembre. — M. le médecin de 1re classe Baissade, détaché à Indret est rattaché au port de Toulon.

Paris, 1er octobre. — M. le médecin de 1re classe Hodoul, détaché auprès de la Société de construction des Batignolles, est rattaché au cadre de Cherbourg.

LÉGION D'HONNEUR

Par décret du 7 septembre 1885 ont été promus :

Au grade d'officier :

M. Deschiens, médecin principal.

Au grade de chevalier :

MM. de Béchon, médecin de 1re classe.
Guézennec, id.

NOMINATION

Par décret du 31 août 1885, M. le pharmacien de 1re classe Chalmé a été nommé au grade de pharmacien professeur. Il sera affecté au port de Toulon.

RETRAITE

Par décision ministérielle du 29 septembre 1885, M. le médecin principal Guerguil a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉMISSIONS

Par décrets des 6 et 20 septembre 1885, la démission de leur grade offerte par MM. les aides-médecins Vételet et Noury a été acceptée.

Par décret du 19 septembre 1885, la démission de son grade offerte par M. le médecin de 1re classe Bayol a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1885

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Mathis. . . . . le 25, arrive au port.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Chédan. . . . . le 5, débarque de la *Réserve;* entre en jouissance d'un congé de trois mois.

Raffaelli. . . . . le 9, débarque du *Vauban*, embarque sur la *Réserve;* débarque le 25 et part pour Brest, étant destiné à servir à Obock.

AIDES-MÉDECINS.

Rolland. . . . . le 1er, arrive au port.
Ribes . . . . le 3, id.
Leguay. . . . . le 4, id.
Duchesne. . . . . le 9, embarque sur le *Vauban*.
Rouffet. . . . . le 15, embarque sur la *Couleuvre*.
Morin. . . . . le 20, arrive de Rochefort.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

ROBERT.	le 7, se rend à Toulon pour concourir.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

MOISSON.	le 25, embarque sur l'*Austerlitz*.
BOURSE.	id. le *Borda*.
BAQUIÉ.	id. la *Bretagne*.
FRIOCOURT	le 25, se rend à Indret.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DE BÉCHON.	le 3, débarque de l'*Annamite;* le 17, congé de trois mois.
GUÉZENNEC.	le 12, congé de trois mois.
BELLAMY.	le 12, arrive au port; part en permission à valoir sur un congé.
GAYET.	le 15, rentre de congé.
JENEVIN	le 21. débarque de la *Loire*.
L'HELGOUACH.	le 25, débarque de l'*Austerlitz*.
LÉONARD.	id. du *Borda*.
KERMORVANT.	id. de la *Bretagne*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DEBLENNE.	le 3, débarque de l'*Annamite;* le 6, permission de trente jours.
LOMBARD.	le 3, débarque de l'*Annamite*, rallie Toulon.
COUZYN.	id.
L'HONEN.	le 14, rentre de congé.
GOUZER.	le 14, arrive de Cherbourg.
AUBRY.	le 14, arrive de la *Surprise*.
GUÉGAN.	le 15, arrive de Lorient.
LE FRANC.	le 17, arrive d'Indret.
DUFOURCQ.	le 18, arrive au port.
GAZEAU.	id.
CHASSÉRIAU.	id.
ARÈNE.	id.
DE BONADONA.	le 22, débarque de la *Loire*.
DUFOUR.	le 24, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

JOUBERT.	le 3, débarque de l'*Annamite*, rallie Toulon.
CHOVÉ.	le 4, rentre de congé.
BAILLY.	le 7, revient de Cherbourg.
DESMONTILS.	le 8, est détaché à Indret.
CAMUS.	le 9, est détaché à l'île de Sein.
BESNARD.	arrive de Toulon.
VIDAL	arrive de Cherbourg.
GAILLOT.	le 12, congé de trois mois.
LAMOLLE.	le 13, arrive de Cherbourg, y retourne le 26.
DUMAS.	id.
KERMAREC.	le 14, arrive de la *Creuse;* le 24, congé de trois mois.
TRICARD	le 17, débarque du *Calédonien*.

GUÉRIN. . . . . le 18, arrive de Rochefort.
ALLAIN. . . . . le 18, arrive de Lorient.
REBOUL. . . . . le 22, débarque de la *Loire*, rallie Toulon.
PINARD. . . . . id.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

LE ROY. . . . . le 5, débarque de l'*Annamite*, rallie Rochefort.

AIDE-PHARMACIEN.

MAGNUS. . . . . le 17, arrive de Pondichéry.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LECORRE. . . . . le 9, rentre de congé.
ARAMI. . . . . le 20, débarque du *Château-Renaud*.
CURET. . . . . le 21, débarque du *Parseval*, part pour Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

AMOURETTI . . . . le 20, rentre de congé.
MICHEL. . . . . le 1er octobre, arrive au port.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CAMUS. . . . . le 16, rentre de congé.

ROCHEFORT.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

DUPONT. . . . . prend la prévôté de Ruelle le 28 septembre.
GAILHARD. . . . . prend la prévôté de Guérigny.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DORVAU. . . . . quitte la prévôté de Ruelle.
DELISLE. . . . . quitte la prévôté de Guérigny.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DHOSTE. . . . . congé de trois mois, du 5.
MONDON. . . . . id.
CRAMBES. . . . . le 5, arrive du Haut-Sénégal, congé de trois mois.
PHÉLIPON. . . . . congé de trois mois.
DURBEC. . . . . id.

AIDES-MÉDECINS.

BOSSUET . . . . le 1er, arrive de l'*Austerlitz*.
BOU. . . . . le 3, arrive du *Marabout*, congé de trois mois, du 8.
GUÉGUEN. . . . . le 7, embarque sur le *Navarin*.
CARMOUZE . . . . le 20, part pour Brest, à l'effet de s'embarquer sur le *Scamandre*, à destination de Madagascar.

Geay de Convalette	le 1er octobre, embarque à Brest sur le *Chandernagor*, à destination de Madagascar.
Boyer	le 24, part pour Hendaye, étant destiné à l'*Epieu*.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

Rey	le 25, rentre de congé, désigné pour Cherbourg.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Boulain	le 1er, part en congé de deux mois.
Reynaud	le 1er, embarque sur l'*Entreprenante* (corvée).
Boyer	le 1er, rentre de congé; part, le 28, pour Bordeaux, destiné au Haut-Sénégal.
Ségard	le 4, débarque de la *Creuse*, congé de trois mois (départ du 8).
Bœuf	est détaché à la Compagnie transatlantique (départ du 4).
Grisolle	le 26, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Tissot	le 1er, débarque de l'*Entreprenante* (corvée).
Durand	le 31 août, arrive au port; congé de trois mois (départ du 10).
Féraud	le 4, débarque de la *Creuse;* congé de deux mois (départ du 8).
Tréguier	le 20, arrive de la Nouvelle-Calédonie.

AIDES-MÉDECINS.

Martin	le 6, débarque de l'*Hermione* (corvée).
Moussoir	embarque sur l'*Hermione* (corvée).
Imbert	le 11, arrive du *Rigault de Genouilly;* embarque, le 12, sur le *Bien-Hoa*.
Malespine	le 22, rentre de congé.
Barthélemy	prolongation de congé d'un mois (départ du 19).
Marloy	le 12, rentre de congé.
Coste	le 26, id.
Camail	id.

PHARMACIEN PROFESSEUR

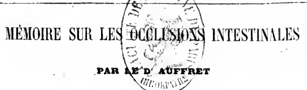
Chalmé	le 16, arrive au port.

AIDE-PHARMACIEN.

Dautour	le 29, rentre de congé.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.



MÉMOIRE SUR LES OCCLUSIONS INTESTINALES

PAR LE Dr AUFFRET

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, A BREST

L'occlusion intestinale est un accident fréquent; c'est aussi l'un des plus sérieux dont la chirurgie ait à répondre, l'un des plus sûrement mortels, si l'on n'y apporte un prompt remède, et, trop souvent, malgré les soins empressés que l'on y apporte.

Depuis vingt-cinq ans surtout, recherches et travaux se succèdent à court intervalle pour faire le jour dans cette obscure question de pratique; la Société de chirurgie s'en est constamment inquiétée, et dans la discussion qui s'y, fit en 1879, sur les occlusions intestinales, l'un des membres les plus autorisés, M. le professeur Trélat, faisait appel à des recherches nouvelles en disant *que la formule de la question ne pourrait être donnée qu'avec de nombreux faits faisant encore défaut.* Des travaux sérieux ont été la réponse à cet appel; aussi après les mémoires plus anciens de Nélaton, de Besnier, de Henrot, de Ledentu, de Lefort, ne peut-on aujourd'hui aborder cette étude sans s'inspirer de ceux de Rafinesque, de Peyrot, de Bulteau et autres, pleins d'observations, pleins de faits. Me sera-t-il permis de suivre la même voie en y apportant le fruit de mes observations personnelles?

Les circonstances m'ayant permis d'étudier une série de cas d'occlusion, différents par leur nature et par leur siège, j'ai pensé que l'exposition précise de ces cas recueillis par le même observateur pourrait fournir quelques éléments utiles à la question.

J'en décris treize, sur lesquels j'en ai observé huit sur le vivant, plus une autopsie que j'ai faite et que je rapporte parce qu'elle m'a semblé fort instructive; quatre autres observations inédites m ont été fournies par des confrères.

En voici le dénombrement :

Rétrécissement (1 de l'intestin grêle, 1 du gros intestin, 1 très probable idem).		3
Invagination (1 avec prolapsus, 1 sans prolapsus)		2
Étranglement par bride diverticulaire		1
Obstructions	Par corps étrangers (petits fruits, noyaux)	1
	Par parésie (consécutive à une kélotomie)	1
	Pseudo-étranglements (d'origine mal définie)	4
Compression par une tumeur de voisinage		1
		13

En tout, treize cas dont huit se sont terminés par la guérison et cinq par la mort.

Notre travail se divisera en quatre parties :

1re P. *Observations.*
2e — *Symptômes des occlusions en général.*
3e — *Étude des occlusions en particulier. Diagnostic.*
4e — *Traitement et conclusions.*

Nous l'avons dit : nous avons puisé beaucoup dans les travaux de nos devanciers; mais comme il nous a été donné d'observer, avec soin, des types très différents les uns des autres, appartenant un peu à toutes les variétés, on nous pardonnera d'insister surtout sur les signes qui nous ont frappé et sur ceux qui nous ont paru fournir quelque élément nouveau au diagnostic.

PREMIÈRE PARTIE

AUTOPSIE D'UN CAS D'ÉTRANGLEMENT INTERNE PAR UN DIVERTICULE INTESTINAL ALLANT A L'OMBILIC

Observ. I. — Le 14 avril 1875, à l'heure de la visite du matin, le sieur X..., soldat au régiment d'infanterie de ligne en garnison à Brest, se présente à l'infirmerie pour y subir une revaccination. Il ne se plaint de rien, et, après avoir supporté cette petite opération, il retourne à son service où il se fait punir pour défaut d'attention.

Le soir, vers 7 heures, il accuse des douleurs atroces dans le bas-ventre; il s'allonge sur son lit, en se tordant ; il a des selles et des vomissements ; il veut aller seul aux lieux d'aisances; mais chemin faisant ses forces le trahissent; il choit de faiblesse et de douleur dans l'escalier. Il est trouvé là, quelques minutes après, relevé, rapporté à son lit. On lui demande s'il veut le médecin; il répond que non, qu'il est mieux.

Au bout de quelque temps, tout en se plaignant, il fait mine de s'endormir.

A 5 heures du matin on s'approche de son lit ; on lui demande comment il se trouve ; on constate qu'il est mort.

Le corps est transporté, dans la journée, à l'hôpital de la marine, et, de là à l'amphithéâtre d'anatomie où je procède à l'autopsie, 30 heures après la mort.

Les cavités abdominale et thoracique étant circonscrites par une incision (la région ombilicale se trouvant ainsi ménagée), les circonvolutions intestinales étant ensuite écartées avec précaution, je constate la présence d'un diverticule qui, partant de la terminaison du jéjunum, se porte à l'ombilic, sorte de corde tendue de la terminaison de l'intestin grêle au milieu de la paroi abdominale, et sur laquelle se trouve jetée, comme un linge au sec, toute la partie inférieure du jéjunum comprise entre l'insertion diverticulaire qui est à un mètre au-dessus du cœcum, et la valvule iléo-cœcale. Cette anse ainsi étranglée par son propre poids est d'un rouge sombre, surtout sur son bord convexe, marbrée de plaques livides, de teinte hémorrhagique ; elle est à demi remplie de matières qui y sont emprisonnées, la circulation dans l'anse étant complètement impossible.

La mort a donc été causée par une occlusion intestinale due à l'étranglement d'une anse d'intestin grêle d'un mètre de long par un diverticule allant à l'ombilic.

Cet étranglement était récent ; il datait des dernières 24 heures.

Mais ici plusieurs questions s'imposent :

1° *A quoi peut-on attribuer cette mort rapide?*

2° *Était-il possible de diagnostiquer la cause des accidents pendant la vie?*

3° *Pouvait-on y porter remède?*

1° *A quoi peut-on attribuer cette mort rapide?*

Le malade est-il mort pendant une syncope? La chose n'est pas impossible, mais nous ferons remarquer que l'autopsie a prouvé l'état de vacuité du cœur droit qui ne contenait qu'une très petite quantité de sang liquide.

Je crois que ce militaire a succombé à l'épuisement nerveux occasionné par le choc péritonéal auquel succombent les hommes qui meurent d'un coup violent dans le ventre.

2° *Pouvait-on diagnostiquer la cause des accidents pendant la vie?*

La rapidité de la mort ayant empêché tout examen, il est difficile de répondre à cette seconde question. Je sais que le mot empoisonnement avait été prononcé.

Mais si, ce qui est le cas le plus ordinaire, le malade avait vécu quelques heures de plus, et surtout, quelques jours, assez de temps pour être sérieusement examiné, le diagnostic aurait dû porter sur les signes suivants qui très vraisemblablement existaient, dans notre observation :

(*a*) Les accidents ont été brusques, foudroyants, signe qui est presque pathognomonique dans l'étranglement interne ;

(*b*) Y a-t-il eu, ou non, des vomissements fécaloïdes?

Ils sont très rapprochés du début dans ce mode d'occlusion.

(*c*) Après la première selle que nous avons mentionnée et qui pourrait être

une cause d'erreur et égarer le diagnostic, y a-t-il eu des gaz rendus par l'anus?

(*d*) Y a-t-il eu chute *brusque* de la température? Signe précieux si on a pu le recueillir aussitôt, la chute de la température se faisant lentement dans les obstructions.

Enfin tous les signes négatifs des maladies avec lesquelles l'occlusion par étranglement peut être confondue, analysés rapidement par le médecin, auraient pu le mettre sur la voie. Mais on aura remarqué déjà que peu d'affections amènent aussi rapidement cette asthénie, cette dépression des forces, cet affaissement physique et moral qui annule la personnalité et qui jointe au ballonnement et à l'arrêt des matières, permettent de toucher rapidement du doigt la nature des accidents.

Telle est notre réponse à la seconde question.

En ce qui touche la troisième question :

3° *Pouvait-on y porter un remède efficace?*

Nous nous en occuperons plus loin, au traitement des occlusions; mais nous pouvons déjà y répondre affirmativement quand on pense, qu'après une incision de petite dimension, médiane, un simple scalpel de Graëfe eût suffi, sans exagération, pour couper l'extrémité adhérente de la bride diverticulaire.

Le diverticule, ci-dessus mentionné, en forme de doigt de gant, ampullaire à sa terminaison, de $0^m,12$ à $0^m,14$ de long, se terminait par une série de cordelettes très délicates, très fines, agglomérées en faisceau, dépendance du diverticule d'un côté, du tissu fibro-élastique de l'ombilic de l'autre. Peu résistantes, il eût suffi d'un moindre scalpel pour en pratiquer la section.

OCCLUSION INTESTINALE. OBSTRUCTION PAR ACCUMULATION DE PETITS FRUITS NON MACHÉS. — INCISION EXPLORATRICE. — MORT.

Observ. II. — Le 16 juillet 1884, je suis appelé en consultation par un confrère près d'une jeune fille, Eugénie X..., âgée de quatorze ans, de tempérament délicat, qui est atteinte d'une affection grave des voies digestives. Le père est mort de la poitrine au moment de la naissance de sa fille qui est elle-même fréquemment souffrante; toutefois les fonctions digestives s'accomplissaient généralement assez bien.

Voici les renseignements que je recueille sur son état actuel : il y a cinq jours, elle a avalé gloutonnement une grande quantité de petits fruits, groseilles et cassis, sans les mâcher. Le soir elle se sent souffrante; elle se plaint d'être gonflée, et, depuis ce jour, elle n'a pas eu de selle; elle éprouve des coliques atroces, a le ventre très tendu, très sensible; elle a des hoquets et des vomissements incessants. On lui a administré sans succès des purgatifs salins, des injections rectales répétées, un purgatif drastique, des applications et des fomentations émollientes sur l'abdomen.

Je la vois vers 2 heures : la prostration est extrême; le visage est grippé; les yeux sont cernés et excavés; le nez est froid et aminci, le teint bistré; la parole brève; l'haleine fétide; la langue rôtie; la soif ardente, le hoquet

incessant, les vomissements sont répétés, porracés et fétides; le ventre est météorisé, énorme, uniformément tendu; la constipation absolue; le pouls petit, fréquent à 110, la température élevée dépassant 39 degrés.

J'ai dit que le ventre était uniformément ballonné, il est impossible d'y reconnaître la présence d'une tumeur. Cependant, en percutant avec soin, on constate une zone périphérique de submatité dans toute la région sous-ombilicale. Il n'y a pas de selles depuis cinq jours, mais, sous l'influence d'injections rectales, la jeune malade a rendu, à plusieurs reprises, des grains de cassis. Des purgations réitérées sont restées sans effet.

Le diagnostic ne peut être douteux : je suis en présence d'une obstruction intestinale par accumulation de corps étrangers, et, consécutivement, d'une péritonite généralisée.

Je prescris une application de glace sur le ventre, précédée d'une épaisse onction mercurielle belladonée, des fragments de glace dans la bouche, un lavement purgatif. Mais je ne dissimule pas à la famille le peu d'efficacité probable de ces moyens tardivement employés.

Je revois la jeune malade à 5 heures du soir; l'état est le même, sauf les vomissements qui sont suspendus; la faiblesse est extrême. Quel parti prendre?

Si l'on n'intervient pas, la mort est certaine à bref délai; mais est-il opportun d'opérer au cours d'une péritonite généralisée, très avancée et dans l'état de prostration où est la malade? En présence de ces deux alternatives également funestes, sacrifiant du reste ma personnalité à la question d'humanité, je me décide pour l'opération; il s'agit d'une fille unique, je dois lui donner cette dernière chance de salut si petite qu'elle soit, et à la mère cette dernière espérance.

Dans le travail de M. Peyrot, il est cité quelques cas de succès obtenus malgré la péritonite.

J'opte pour une incision exploratrice pratiquée à droite sur le point présumé de l'arrêt. Il est reconnu du reste que les amas de noyaux se font généralement dans le cæcum. Dolbeau, dans un cas de même nature, eut un succès par ce mode opératoire. Je commence l'opération à 10 heures du soir avec l'aide de M. le professeur Fontan et de M. le docteur Elcouët qui veut bien se charger de la délicate mission de l'administration du chloroforme, qui est donné à très petites doses, vu la faiblesse de la malade. Après avoir incisé méthodiquement les différentes couches, j'arrive sur le péritoine qui bombe sous le doigt, et en l'incisant, j'obtiens un flot de liquide franchement purulent qui s'écoule en inclinant légèrement la malade sur le côté et dont j'évalue la quantité de deux à trois litres. J'introduis le doigt dans la plaie et je constate, à regret, que je ne suis point sur l'obstacle.

J'avais encore la ressource, à ce moment, de prolonger mon incision et de pratiquer largement une laparotomie, mais, dans l'espèce, une opération plus complète me semble absolument contre-indiquée; l'extrême faiblesse de la malade jointe à la gravité des accidents inflammatoires, à l'abondance de l'épanchement purulent, me font l'obligation absolue de m'arrêter : la jeune malade vient d'avoir une syncope; le pouls a été insensible et il ne s'est réveillé que sous l'influence d'une injection d'éther; si je prolonge l'opération, si je mobilise l'opérée, un accident est imminent; je m'arrête. J'administre un peu de vin d'Espagne avec des fragments de glace, une

petite dose d'opium et je l'entoure de boules d'eau chaude, etc.... Le pouls se relève un peu; il est 11 heures du soir. Mais dans la nuit la faiblesse augmente et la malade s'éteint dans le coma, vers 4 heures du matin.

Cette issue était prévue, et, si je n'ai pu réussir à sauver cette enfant, j'ai la conscience intime de ne point lui avoir nui.

OCCLUSION INTESTINALE CONSÉCUTIVE A UN RÉTRÉCISSEMENT. ENTÉROTOMIE. — GUÉRISON.

Observ. III. — M. X.... a trente ans; il est voué à une profession très active qui réclame tous ses soins; il les partage entre elle et les devoirs de la famille. D'un tempérament nerveux, il a une santé générale qui est moins bonne en réalité qu'en apparence; il a ressenti à différentes reprises dans ces dernières années, des troubles de l'appareil digestif: alternatives de constipation et de dévoiement, douleurs sourdes, mal définies dans le tube intestinal.

En décembre 1883, il a éprouvé, pendant toute une semaine, des troubles sérieux de ce côté, troubles qu'il a attribués, sans que la chose ait été démontrée, à l'ingestion d'une charcuterie mal préparée. Depuis longtemps, quoiqu'il aille assez régulièrement à la selle, tous les matins, il a toujours un peu de constipation, ses selles sont morcelées, comme passées à la filière, et un confrère qui a eu l'occasion de le voir l'année dernière pendant l'une de ses indispositions, appréhendant quelque accident sérieux, lui a recommandé de ne jamais rester plus de quarante-huit heures sans aller à la garde-robe. Enfin pour compléter le tableau commémoratif, M. X.... a depuis longtemps des hémorrhoïdes ulcérées et une chute de la muqueuse rectale qui sort toutes les fois qu'il a de la diarrhée.

Au mois de septembre dernier, sous prétexte de jouir des vacances avec ses fils, après une existence sédentaire de plusieurs mois, il fait, dans la même semaine, une série de marches exagérées que l'on peut évaluer à vingt-cinq lieues. Les repas sont dérangés, parfois précipités, souvent succincts et indigestes, ce qui contraste avec des habitudes de parfaite régularité.

Il va encore normalement à la selle, pour la dernière fois, le mardi 16 septembre, à 2 heures de l'après-midi; mais le 17 au soir, au retour d'une excursion fatigante, il ressent des malaises, de la perte d'appétit; la nuit suivante est agitée, sans sommeil....

Le 18, anorexie, langue chargée; ventre dur et tendu; quelques coliques très douloureuses. Le malade s'administre 0 gramme 05 d'extrait de belladone qui calment les douleurs sans autre effet; constipation, insomnie.

Le 19 au matin, il est vu par M. le professeur Féris et M. le docteur Guyot, médecins de la marine. Ils constatent du ballonnement du ventre, absence complète de selles; grande dépression des forces. L'administration d'une bouteille d'eau de Pullna reste sans résultat.

La nuit, du 19 au 20, a été mauvaise; coliques, hoquet pénible, presque ininterrompu; cinq à six vomissements muco-bilieux dans les 24 heures; le

ballonnement a augmenté et aussi l'anxiété respiratoire. Cataplasmes émollients maintenus sur le ventre; grand bain.

Du 21 au 22, l'état reste le même. Un drastique est administré sans plus de succès. A 4 heures du soir, malgré le patient qui craint toute action sur le rectum à cause de ses hémorrhoïdes ulcérées, on pratique, par le fondement, une première injection d'eau tiède, à l'aide d'une sonde en gomme élastique de 25 centimètres que l'on introduit dans l'anus sans rencontrer d'obstacle. On obtient une scybale de la grosseur d'une petite bille; diminution des vomissements et du hoquet. Le soir, à 8 heures, séance de faradisation suivie d'un bain de siège. Potion belladonée pour la nuit.

Le 23, plus de vomissements, mais les autres signes persistent et ce n'est pas sans peine, qu'après un grand bain, on décide le malade à une nouvelle injection rectale avec le tube en caoutchouc rouge de Fouchié introduit à 0.50; une heure après ce lavage, sortie de deux scybales de mortier durci de la grosseur d'une noix. Dans la soirée, séance d'électricité induite et administration de 2 grammes de chloral.

24. — Après une nuit calme, matinée agitée, le malade demande avec instance un purgatif. Les médecins traitants, un peu à contre-cœur, lui donnent 30 grammes d'huile de ricin, dans laquelle une goutte de croton. Mais trouvant que l'action n'en est pas assez prompte, M. X.... anxieux, se prescrit à lui-même une pilule d'huile de croton qu'il prend dans l'après-midi. Dès ce moment les douleurs abdominales augmentent, le ventre est extrêmement distendu, la gêne respiratoire est inquiétante, et le patient réclame à grands cris un soulagement immédiat. Les médecins traitants, voyant le danger, me font chercher à cinq heures et demie du soir, le mercredi 24, moment auquel je vois M. X... pour la première fois.

Il est debout, le cou tendu, le tronc incliné, les deux mains appuyées au dos d'une chaise ; il demande de l'air à grands cris.

Je le rassure en lui affirmant que je vais le soulager. Le malade étant dans le décubitus dorsal, je constate que le ventre est régulièrement et complètement météorisé avec un peu de submatité relative vers les parties les plus déclives. Toute dépression du ventre, et partant, toute autre perquisition étant impossible, on ne peut songer à rechercher la présence d'une tumeur.

Mes confrères reconnaissent avec moi qu'une ponction est indispensable, elle est pratiquée avec l'appareil Potain, à droite, à 0.03 en dehors et au-dessous de l'ombilic ; l'aiguille qui, quoique introduite avec vigueur, n'a pénétré que dans le péritoine, me donne un verre à bordeaux d'un liquide citrin qui prouve l'inflammation des tuniques et particulièrement du péritoine. J'en pratique aussitôt une seconde à 0.03 en dehors et au-dessus de l'ombilic : issue immédiate de gaz et d'un verre de matières fécales liquides. Le ventre tombe aussitôt et M. X..., soulagé, respire à pleine poitrine, s'endort et passe une bonne nuit. Malgré cette amélioration évidente, je ne dissimule pas que, d'un moment à l'autre, je puis me trouver en présence d'accidents nouveaux et que je dois être prêt à agir, et, à cet effet, je prépare mon appareil instrumental.

Le 25, ballonnement moindre, mais selles nulles; une injection rectale abondante, acceptée à grand'peine par le patient, est peu après suivie d'une injection forcée avec le siphon, mais sans effet. Violentes coliques sous-

ombilicales s'irradiant de droite à gauche. Dans la soirée, séance de faradisation. Pouls fixe à 72; température 37°.

Le 26, même état, nouvelles injections rectales, application de courants continus qui provoquent de vives contractions sous-ombilicales, dans la même région que les coliques, mais rien de plus. Le pouls est à 84; la température à 39 degrés. Je revois le malade le soir; le ventre est d'une extrême sensibilité; la parole est brève, saccadée; il y a de l'excitation cérébrale. Potion opiacée.

Le 27, la nuit a été mauvaise, la fièvre est vive, température à 38°,8, pouls à 80. Sensibilité très grande du ventre à la pression, surtout dans toute la région sous-ombilicale. Ces douleurs, le malade les différencie parfaitement des coliques dont j'ai déjà parlé qui sont dues aux contractions de l'intestin, vomissements bilieux, épreintes qui n'aboutissent qu'à la procidence rectale qu'il faut ensuite réduire avec difficulté et douleurs.

Malgré les dangers de l'état, il est impossible de songer à intervenir; nous sommes en présence d'une péritonite; ce serait compromettre le résultat que d'opérer dans ces conditions, et, d'ailleurs, il n'y a pas urgence. Je conseille l'immobilité absolue, les grands cataplasmes émollients précédés d'onctions mercurielles belladonées; à l'intérieur, la glace, le bouillon glacé.

28. — La nuit a été mauvaise, malgré deux cuillerées de sirop de chloral. La température, un peu moins élevée le matin à 38°, remonte le soir à 38°,9; la sensibilité du ventre n'a pas diminué; les coliques sous-ombilicales sont ininterrompues. Les gaz mélangés aux liquides intestinaux produisent, sous l'influence du moindre mouvement, un bruit caractéristique de clapotement. Quelques vomissements, très fortement chargés de biliverdine concentrée, alternent avec le rejet du bouillon qui a été ingéré; dans la soirée le pouls est plein, vibrant à 86. Température 38°,9.

Bouillon et glace, cette dernière mal supportée; un lavement huileux pris sous l'influence d'une légère inhalation chloroformique, est rendu tel qu'il a été pris.

Potion avec	Teinture de noix vomique.	1 gramme.
	Extrait de belladone	0 gramme, 10
	Sp. de badiane et eau	100 grammes.

Le soir, après une conversation qui l'a fatigué, lipothymie cédant, au bout de quelques instants, à une cuillerée de chartreuse.

Le 29, au matin, quoique les signes généraux soient aussi graves, nous constatons, avec plaisir, que les symptômes de la péritonite sont moins inquiétants. Le pouls est à 70, la température à 37°,1. Le ventre toujours ballonné est moins douloureux; les coliques sous-ombilicales sont les mêmes, mais les douleurs provoquées par la pression ont presque totalement disparu. D'autre part, il est évident que le malade s'affaiblit et qu'au premier moment il faudra intervenir.

La potion à la noix vomique et à la belladone est continuée; les fragments de glace et le bouillon glacé, idem; ils ne sont pas rendus; les émollients sont maintenus sur la région abdominale.

Le 30 septembre, à 10 heures du matin, après une nuit agitée, M. X.... ayant fait un mouvement exagéré intempestif, a une syncope à laquelle a

assisté M. le docteur Féris. Je vois le malade aussitôt. L'anxiété respiratoire étant extrême, je pratique avec le Potain une ponction qui ne le soulage qu'incomplètement. Le moment est venu d'intervenir d'une manière plus active, et il le faut, parce qu'au quinzième jour nous avons épuisé toutes les chances ordinaires de rétablir le cours des matières, que, pour ce même motif, nous n'avons pas affaire à un simple arrêt par obstruction, et que les signes de péritonite ont disparu ; d'autre part cette occlusion dont nous essayerons tout à l'heure d'établir la nature n'a certainement pas son siège dans le gros intestin : l'injection forcée avec le tube de Fouchié, souvent répétée, pénétrant sans difficulté à 80 centimètres, met hors de cause le rectum et l'S iliaque au moins et même le côlon ascendant.

Enfin, quoique le ballonnement du ventre soit général, nous n'observons point sur le trajet du côlon transverse, le gonflement tympanique de cet intestin, si caractéristique, que nous mentionnons dans certaines observations; la saillie est plus ombilicale que périphérique. Il est donc déjà probable que c'est dans l'intestin grêle que siège la cause de l'arrêt. Mais un motif plus sûr encore me le prouve, et, par induction, me permet d'affirmer le point précis où il se trouve.

Pendant ces six derniers jours, toutes les coliques, dues à la révolte naturelle des tuniques intestinales contre l'obstacle, ont été sous-ombilicales, toutes se portant de droite à gauche sur une étendue de 0.20 environ. Comment expliquer ce phénomène si ce n'est par les contractions péristaltiques d'un intestin gorgé de matières qui veut s'en débarrasser, et dont les efforts réactionnels s'éteignent au point précis de l'occlusion? Quelle qu'en soit la nature, elle est donc située dans l'hypocondre gauche, vers l'angle qui fait la dernière anse de l'intestin grêle avant de s'aboucher au cæcum.

Ce raisonnement, quoique induit, n'a rien que de vraisemblable et m'amène, *à priori*, à préférer l'opération à droite, afin de ne pas tomber sur cette inconnue dont je soupçonne la nature, et que, pour ce motif, je tiens expressément à respecter.

Mais d'autres signes vont me permettre d'établir un diagnostic plus précis encore.

Nous avons dit que M. X.... a depuis longtemps des troubles sérieux des voies digestives : ce sont des alternatives de diarrhée et de constipation, des selles marronnées, passées à la filière, du tympanisme après les repas. N'y aurait-il pas là, depuis longtemps, un travail dans l'épaisseur des parois intestinales? Je pense d'abord à une invagination, quelque chose comme ce qui existe au fondement ; mais j'abandonne cette idée, car il y a absence des signes caractéristiques de cette lésion. N'aurions-nous pas plutôt affaire à un rétrécissement? Lorsque après ces marches exagérées et l'épuisement qui les suit, lorsque après ces repas irréguliers et indigestes, les accidents rapides se déclarent, c'est que les matières sont venues heurter précipitamment en masse à une porte trop étroite, elles y ont fait bouchon, et l'arrêt définitif s'est trouvé constitué. Je suis donc probablement en présence d'un rétrécissement avec ou sans adhérences, siégant à gauche, vers la fin de l'intestin grêle, à une distance que je puis mal définir, mais en tout cas, peu éloignée de la valvule iléo-cæcale.

Je suis dans l'obligation d'intervenir ; à quel moyen opératoire aurai-je recours? Je n'hésite pas ; je repousse la laparotomie et j'adopte l'entérotomie,

que je pratiquerai à droite, à quatre travers de doigt au-dessus du ligament de Fallope, un peu au-dessus du point classique, parce que je veux tomber au-dessus du point d'arrêt, non entre lui et la valvule, et que, grâce au développement gazeux de l'anse qui surmonte la lésion, j'ai la presque certitude qu'en agissant ainsi, c'est elle qui se présentera sous mon scalpel. Si, dans le cours de l'opération, j'ai des adhérences péritonéales, elles me serviront; si au contraire, après la poussée inflammatoire qui m'a fait surseoir à l'opération, j'ai du liquide dans le péritoine, je pratiquerai alors une incision verticale, en T, sur le milieu et au-dessous de l'incision horizontale préalablement faite; je prolongerai, s'il le faut, mon incision horizontale, je ferai un lavage antiseptique aussi étendu que possible de la cavité abdominale, et, au-dessous de l'anus artificiel, j'établirai un gros drain pour l'écoulement des liquides.

A ce moment critique, pour répondre à un désir manifesté par la famille, je m'empresse d'accepter le concours bienveillant de plusieurs confrères et amis du malade, et aussitôt MM. les Drs Fournier, Maréchal et Fontan veulent bien s'adjoindre aux médecins traitants.

Je leur expose les raisons que j'ai développées ci-dessus, je combats avec conviction la laparotomie, non que j'en sois l'ennemi, car je suis aussi partisan que tout autre de cette excellente opération à la condition qu'elle soit opportune, mais elle me paraît être contre-indiquée ici pour les motifs que je développe : nature probable de l'affection, adhérences déjà anciennes après péritonite ; je soutiens la nécessité de l'intervention immédiate, le mode opératoire et le lieu de l'opération, et alors, avec l'assentiment unanime de mes confrères, après avoir pris toutes les précautions antiseptiques, le chloroforme étant administré par M. Féris qui s'en acquitte avec le plus grand soin, je pratique l'anus artificiel a droite, à 0.07 au-dessus du ligament de Fallope.

Après avoir méthodiquement incisé les différentes couches jusqu'au péritoine, je rencontre des adhérences intimes et nombreuses entre les deux feuillets. Exposé à pénétrer d'un moment à l'autre dans l'intestin sans m'en douter, grâce à ces adhérences si intimes que les deux feuillets n'en font qu'un, je fais la remarque que je n'ai qu'à me tenir sur la ligne médiane, à égale distance des deux lèvres, afin d'utiliser le pertuis que je peux pratiquer, par mégarde, d'un moment à l'autre: c'est ce qui m'arrive à l'instant suivant; j'ai un petit orifice par lequel s'échappent des matières, sur lequel j'applique aussitôt une pince élastique. J'applique deux sutures au fil d'argent aux deux angles et seize points de suture au fil de soie, très rapprochés, sur les lèvres.

Je pratique, entre les sutures, un anus de 0.025. Il s'écoule, par la plaie intestinale, un flot de matières demi-liquides, mélangées de pelotons de matières fécales durcies, calcifiées, et stratifiées, que l'on peut évaluer à trois litres. Je suis donc tombé, comme je l'espérais, au-dessus de l'obstacle, mais j'en suis évidemment tombé à une petite distance, les matières en grumeaux durcies et anciennes que j'ai obtenues me le prouvent.

Je me garde de toucher à la plaie; le nettoyage de l'opéré et le pansement phéniqué sont terminés à onze heures du soir. La nuit suivante est assez bonne, il y a eu du sommeil, mais le malade est inondé de matières de même nature que les premières et, le lendemain matin, 1er octobre, à l'heure

du pansement, on pratique un nettoyage complet. La journée suivante est bonne, la température est à 38°, le pouls à 80. — Nourriture liquide. — Administration de quinine associée à 0.05 d'opium.

Rien à noter les 2 et 3 octobre. — Le malade va de mieux en mieux. — La température et le pouls ont de la tendance à baisser. Les aliments liquides, bouillons, tapioca, jus de viande, lait, sont pris avec plaisir. — Les matières sortent par la plaie mais en moins grande abondance et un peu plus fermes.

L'intestin a rendu, dans les 48 premières heures, tout ce qu'il contenait, et ce sont désormais des matières jaunes demi-solides, à l'aspect fécal, qui sortent et qui, par leur consistance et leur odeur, me prouvent que je suis certainement fort bas dans l'intestin grêle.

Du 4 au 7, les sutures s'enflamment légèrement et donnent lieu à un peu de suppuration et de décollement surtout dans l'angle externe ; j'en pratique l'ablation. La température est à 36°,5 et le pouls à 70.

Du huitième au quinzième jour tout marche à souhait. — Pouls et température normaux ; alimentation liquide et demi-liquide bien digérées ; matières de belle qualité et d'un beau jaune rendues par la plaie, qui, elle-même, est vermeille, sans trace d'inflammation grâce à des pansements très méthodiques : les bords sont garnis de linges très fins enduits, suivant l'indication, de cérat opiacé ou de vaseline phéniquée; de la poudre de charbon de Belloc répandue dans le pansement, nous rend de grands services pour l'absorption des gaz ; d'épaisses couches de coton hydrophile phéniqué, sont appliquées, et recouvertes elles-mêmes d'un makintosch et d'un bandage de flanelle ; des cataplasmes émollients avaient, du reste, été maintenus sur l'abdomen pendant les premiers jours et je n'ai eu aucun accident de ce côté.

Au quinzième jour, tout allant au mieux, je crois pouvoir tenter une injection dans l'intestin à l'aide d'un irrigateur mollement armé. Du côté droit, M. X.... sent que le lavement pénètre dans l'intestin grêle ; dans l'extrémité gauche de la plaie, le liquide reflue aussitôt en entraînant quelques matières durcies et stratifiées analogues à celles qui sortirent par la plaie le jour de l'opération.

Les jours suivants, je visite avec ménagement le bout inférieur avec une sonde en caoutchouc rouge, puis avec une bougie exploratrice à boule ; toutes deux heurtent un obstacle à 0.10 ou 0.12 de l'anus artificiel. Avec le tube de Fouchié, même résultat : il se love à la même distance. Là, comme nous le pressentions avant l'opération, se trouve la cause de l'arrêt des matières. Nous bornons nos recherches à ces perquisitions que nous croyons inutiles, sinon dangereuses, car, chaque fois, notre opéré subit une petite crise biliaire : l'appétit est moindre et les selles deviennent bilieuses. C'est que, chaque fois, nous agaçons l'obstacle.

A part cela, la santé générale est parfaite, les digestions se font aisément, l'embonpoint reparaît lentement (car la maigreur était devenue extrême), mais les forces reviennent, et l'opéré fait le tour de sa chambre. La sortie des matières se fait aisément. Elles sont plus fermes, mieux digérées, et leur aspect indique que l'opération a dû être pratiquée vers la fin de l'intestin grêle, de 0.30 à 0.50 de sa terminaison. L'amélioration générale le prouve aussi.

Pendant le second mois, tous les symptômes s'améliorent. Les selles se

régularisent, à tel point que M. X.... ne va que deux fois par jour à la garde-robe. La première fois entre 5 et 6 heures du matin, c'est la grande selle, la selle du repas du soir; la seconde fois, à 5 heures du soir, c'est la petite selle, la selle du déjeuner. Elles sont demi-moulées, d'un beau jaune, sortent facilement par la plaie sous l'influence d'un léger effort; une pression douce de l'abdomen expulse le reste.

Un pansement très simple obvie aux inconvénients d'une infirmité généralement si gênante :

La plaie étant cicatrisée, l'anus artificiel s'étant régulièrement constitué, un petit bourdonnet de coton roulé, de la grosseur d'une cartouche et de 0.02 à 0.03 de long, est introduit à chaque pansement, à frottement, dans l'anus, et aplati dans la portion qui reste au dehors, comme un clou à mangère; une couche épaisse d'ouate, recouverte d'un fragmont de makintosch, est appliquée par-dessus, et le tout est maintenu à demeure par une ceinture hypogastrique, ou mieux par une ceinture de gymnase à sous-cuisses. M. X.... se lève le matin, marche pendant plusieurs heures dans la journée et se porte à merveille. Il est seulement tenu à une grande régularité et à une grande sobriété dans ses repas. Il évite les farineux, le pain, mais il mange de la viande rôtie, des œufs, etc. Si nous ne tenions à nous borner, nous donnerions des détails physiologiques qui ne seraient pas sans intérêt.

Nous sommes bientôt à la fin du troisième mois, et il n'y a pas eu de selle par le rectum, malgré des injections à l'irrigateur.

Le 18 décembre, trois mois jour pour jour après le début des accidents, il y a par le fondement une *selle peu abondante* formée de matières calcifiées, durcies, stratifiées, de forme ovillée, qui, à n'en pas douter, viennent du voisinage de l'obstacle. Pendant un mois, rien; puis le 20 janvier, nouvelle selle par l'anus, un mois après la première, par conséquent. En février 3 selles, l'une le 6, l'autre le 18, la troisième le 27. Ces selles sont annoncées par un peu de gêne, de tension du ventre bientôt calmées par l'émission des matières qui offrent les caractères des matières ordinairement rendues par un homme bien portant. Il est évident que la voie se fait libre de jour en jour.

Les nouvelles selles, par le fondement, s'offrent sous la forme de saucisses un peu fortes, mais de beaucoup moindre calibre que celles que l'on rend d'habitude. Cela prouve aussi que, si la voie est libre, elle est rétrécie et n'a certainement pas son calibre normal. Il y a du reste, à n'en pas douter, des adhérences nombreuses en ce point et dont M. X... lui-même a conscience, par les tiraillements qu'il éprouve et par les sensations qu'il analyse.

Depuis qu'il va à la selle par l'anus naturel, la quantité des selles a naturellement diminué à l'anus artificiel, et cependant, tous les jours, deux fois, à 6 heures du matin et à 5 heures du soir, il sent le besoin d'y satisfaire; une demi-heure avant, il est gêné, éprouve de la tension, des malaises et il lui serait pour ainsi dire impossible de n'y pas satisfaire; mais dans l'intervalle non seulement il ne sent jamais un besoin, mais encore il ne se souille nullement, grâce au clou de coton roulé introduit dans l'orifice et aplati, et ce procédé d'occlusion est tellement suffisant, tellement correct, que la couche d'ouate superposée à l'obturateur est à peine teinté au bout de 12 heures et peut souvent servir deux fois.

Dans ces conditions, ce n'est pas une infirmité. Certainement, à un moment donné, pourra-t-on agiter la question de l'obturation complète. Mais j'estime qu'actuellement, pour des motifs qui découlent de tout ce qui précède, la question serait au moins prématurée et conséquemment inopportune. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que la plus grande prudence présidera toujours à la décision qui sera adoptée.

Nous écrivons les lignes suivantes un an après l'opération :

L'état de M. X... s'est maintenu excellent ; il s'est amélioré en ce sens que les fonctions digestives se font à merveille, et que les selles se sont tellement régularisées, qu'il n'en fait qu'une, tous les jours, à 5 heures, par l'anus artificiel qui, n'était sa position, ressemble fort à un anus naturel. Mais ce qui, tout en annulant nos espérances passagères de voir les fonctions naturelles se rétablir, confirme notre diagnostic, il n'y a point de selles par l'anus normal.

M. X... répond à toutes les exigences d'une profession très active, fait jusqu'à une et deux lieues par jour, au besoin ; il a fait dernièrement le voyage de Paris et il jouit de la vie comme un homme en bonne santé, ce qui est fait pour éclairer un peu le pronostic sombre que l'on s'est plu, parfois, à imprimer à cette opération.

OCCLUSION INTESTINALE CONSÉCUTIVE A UNE HERNIOTOMIE. GUÉRISON.

Observ. IV. Madame L... a 60 ans ; elle habite la campagne à trois lieues de Brest. Depuis plusieurs mois elle est traitée par son médecin pour des troubles mal définis de l'appareil digestif, sur lesquels je n'ai eu que des renseignements incomplets, mais dont une constipation opiniâtre était un signe constant.

Le 18 novembre 1883, en faisant des efforts pour aller à la garde-robe, elle ressent une vive douleur dans l'aine du côté gauche et son médecin constate, dit-elle, une petite tumeur marronnée non réductible, au sommet de la cuisse.

Dès ce moment, la maladie offre tous les symptômes d'un étranglement herniaire : Suspension complète des selles, vomissements, hoquets. Mais le cinquième jour, les accidents au lieu de céder aux moyens employés, s'aggravant encore, on la porte à la ville.

Je la vois le 23 novembre à 4 heures du soir, cinq jours après le début des troubles occasionnés par l'étranglement. Elle a, au sommet du triangle de Scarpa, une tumeur irréductible de la grosseur d'un marron. En présence des accidents formidables qu'elle éprouve et pour éviter une issue fatale imminente, je l'opère dans la soirée avec l'aide de mes confrères MM. Guyot et Baudais.

A 11 heures du soir, l'étranglement est levé ; il y a une selle abondante ; les vomissements sont suspendus pendant 48 heures, tout marche à souhait.

Mais le 26 novembre, trois jours après l'opération, la malade est reprise de constipation, la sensibilité du ventre redevient grande ; le ballonnement,

le hoquet, les vomituritions reparaissent, c'est-à-dire tout l'appareil symptomatique que l'opération avait fait disparaître.

Du 27 au 28, cet état inquiétant reste le même malgré l'administration d'un purgatif huileux et de lavements. En palpant le ventre avec précaution, on sent dans l'hypocondre droit une tumeur dure, immobile, de la dimension d'un gros œuf de poule.

Dans la nuit du 29 au 30, la malade rend deux à trois scybales dont l'expulsion a été précédée d'une douleur déchirante dans l'hypocondre droit, douleur qui s'irradie à tout l'abdomen ; le facies est glacé, livide, inondé de sueurs, mais, malgré l'expulsion de ces quelques matières durcies, on perçoit toujours à droite, en déprimant l'abdomen, une tumeur qui est évidemment due à l'arrêt des matières stercorales.

Du 1er au 3 septembre, cet arrêt persiste et je n'obtiens que l'élimination de quelques scybales tout à fait insignifiantes. J'ai recours aux injections forcées que je porte aussi haut que possible à l'aide d'un tube en caoutchouc. J'applique deux fois par jour les courants électriques, je provoque de vives contractions, les anses intestinales se dessinent sous la peau mais sans autre résultat que l'élimination de quelques fragments insuffisants.

Le 4 décembre, le pouls est filiforme, les yeux sont enfoncés, éteints ; il y a des vomissements fécaloïdes. Les urines sont rares et bourbeuses. Craignant une fin prochaine, je pense à l'entérotomie comme suprême ressource, mais pas cependant avant d'avoir encore renouvelé les divers moyens dont nous disposons : injections forcées, électricité.

Le 5, nouvelle séance électrique ; un verre d'eau de Sedlitz ; émission de deux scybales ; il y a un peu de soulagement temporaire, mais la tumeur abdominale n'en existe pas moins.

Du 6 au 8, nouvelles alternatives d'amélioration et de rechute, mais le ventre est toujours ballonné, bosselé, les côlons ascendant et transverse se dessinent sous les téguments, mais la tumeur stercorale ne varie pas. La malade ayant déclaré qu'elle ne se prêterait désormais à aucune opération, j'abandonne l'idée de pratiquer un anus artificiel, mais à regret, car l'état est des plus graves : le hoquet, les vomissements sont incessants, tout ce qui est ingéré est rendu. Madame L..., qui, malgré la gravité de son état, a conservé toute sa volonté, fixe au lendemain son retour chez elle ; je ne m'y oppose pas et je formule même l'espérance, sans oser y croire, qu'un déplacement pourra lui être favorable.

Le 9 décembre, à 1 heure de l'après-midi, je la dispose sur un matelas, dans une calèche ; je recommande d'effectuer le trajet (de 2 heures) le plus lentement possible et je conseille de lancer le contenu d'un irrigateur dans l'intestin dès l'arrivée. Je revois la malade le 10 au matin, et j'apprends que la veille, 1 heure après son arrivée, c'est-à-dire entre 4 heures et 5 heures du soir, après l'injection rectale, elle a eu une selle très abondante ; la tumeur stercorale a complètement disparu ; un moyen mécanique dont j'avais présumé l'action sans l'espérer, mais que je n'aurais pas osé conseiller dans l'état de débilité profonde où elle était, avait suffi pour la débarrasser, car l'action du lavement n'a pu être que très secondaire, après toutes les tentatives déjà faites antérieurement contre un arrêt qui siégeait évidemment au-dessus de la valvule iléo-cæcale. Un purgatif administré le lendemain amena une selle abondante.

OBSTRUCTION INTESTINALE SUITE DE RÉTRÉCISSEMENT DE L'INTESTIN.

OBSERV. V. Le sieur Le Roux, journalier au port, âgé de 29 ans, est à l'hôpital maritime pour bronchite chronique, dans la salle de M. le professeur Bertrand.

Il y a trois semaines, au moment où il entrait dans le service de la salle 10, il a éprouvé quelques troubles digestifs, de la constipation, un peu de ballonnement ; ces accidents ont cédé rapidement à l'aide de quelques évacuants. Mais, depuis ce moment, Le Roux éprouve, de temps à autre, quelques dérangements, un peu de gonflement du ventre... point de constipation.

Le 3 octobre, après un repas copieux de haricots, les selles se suspendent complètement, le ventre devient rapidement énorme, d'une extrême sensibilité, que les accès de toux exagèrent encore ; il y a des vomiturations, des gaz sont rendus par la bouche, mais point par l'anus ; il y a du tympanisme surtout sur le trajet du côlon transverse qui se dessine sous les téguments.

Le soir du même jour, même état, un peu plus grave ; l'administration d'un lavement au sulfate de soude et séné a été suivie de l'expulsion de quelques matières dures et rares. A 8 heures, le même soir, administration, à l'aide de la sonde œsophagienne, d'un lavement huileux.

Le lendemain même état ; je vois le malade avec M. le professeur Bertrand qui m'a prié de l'accompagner : l'état n'a point changé : le développement du ventre et le météorisme sont énormes ; l'épigastre est effacé, la base du thorax semble élargie ; la respiration extrêmement gênée par le développement du ventre est anxieuse, précipitée, au chiffre énorme de 48 à la minute. On agite la question de la ponction qui, somme toute, est différée, et on prend le parti d'administrer au malade concurremment un lavement huileux et un verre d'eau de Sedlitz. Il y a, dans la nuit, une petite selle formée du lavement et de quelques fragments de scybales.

Le lendemain, même état, nouveau lavement purgatif ne produisant rien. On essaie alors d'introduire de nouveau par le fondement une sonde œsophagienne qui, malgré un ténesme très fort pénètre, mais peu profondément, et livre passage à quelques gaz ; mais l'extrémité heurte un corps dur, résistant, et se replie, probablement à l'angle vertébral.

Dans la soirée, nouveau lavement huileux ; large onction belladonée sur le ventre, et un peu plus tard, un suppositoire au fondement.

Pendant la nuit, il y a deux petites selles, le ventre, est toujours très tendu, mais moins douloureux et le malade repose un peu.

Le lendemain 4, on introduit par l'anus le tube de Fouchié qui sert à l'introduction du contenu de trois irrigateurs. Peu après, le malade est pris d'un besoin impérieux d'aller à la garde-robe, et il rend, mélangées à des gaz, une grande quantité de matières dures et pelotonnées.

Mais l'arrêt n'est pas encore levé, car le ventre reste toujours dur, ballonné et douloureux.

Cet état persiste avec des alternatives jusqu'aux 7 et 8 octobre, époque à laquelle, sous l'influence de nouvelles injections forcées, la débâcle complète a définitivement lieu. Depuis cette époque Leroux est entré à l'hôpital

maritime (service de M. le médecin principal Jobard) pour sa bronchite chronique, mais, en fait, il souffre plus de l'intestin que de la poitrine. Depuis octobre, il a éprouvé des alternatives d'amélioration et de rechute. Toujours constipé jusqu'au ballonnement, il ne va que péniblement à la garde-robe ; toutefois il n'a pas de crises aussi vives, à beaucoup près, que celle d'octobre. Je finis, à force d'interrogations, par lui faire avouer que cet état du tube digestif remonte à six années.

A ce moment, 28 février, le ventre est toujours ballonné, mais le trajet du côlon transverse se dessine nettement à travers les téguments du ventre. A son premier séjour, il accusait une douleur très vive dans la région gauche de l'abdomen. Cette fois, c'est plutôt au niveau du foie que la pression provoque une vive douleur ; et je ferai remarquer que dans le moment actuel, il n'y a pas d'occlusion et je sens au niveau de la vésicule une tuméfaction marquée. Dois-je, pour cela, me départir de ma première idée : arrêt dans la partie terminale du gros intestin entre le côlon descendant et l'origine du rectum? Je ne le crois pas ; la tuméfaction générale sur le trajet du côlon transverse me l'interdit du reste. En tout cas, que la cause de ces gênes dans la circulation des matières siège dans l'un ou dans l'autre point, ce n'est pas moins dans le gros intestin, et si la vie était jamais menacée (et je crois la chose possible au premier jour) elle serait justiciable de la même opération, de l'entérotomie.

Il n'y a que dans les cas où ultérieurement un diagnostic plus précis permettrait de fixer le siège de la tumeur dans le rectum qu'il y aurait lieu d'intervenir par la côlotomie (Procédé de Littre ou de Callisen).

OCCLUSION TEMPORAIRE DE L'INTESTIN. — COMPRESSION PAR UNE TUMEUR DE VOISINAGE. — GUÉRISON.

Observ. VI. — Le 4 décembre 1884, le sieur K..., cultivateur, âgé de seize ans, me fait appeler dans la soirée. D'une constitution très robuste pour son âge, il a soulevé, le matin du même jour, de nombreux sacs de blé noir du poids de 150 livres chacun, et, tout en faisant cette besogne, il a ressenti dans le ventre une douleur très aiguë. Depuis ce moment, la douleur persiste et il vomit tout ce qu'il ingère.

Le malade avait du reste été à la selle le matin du même jour.

Je le vois à 10 heures du soir. Le ventre est d'une extrême sensibilité sur la ligne médiane et à droite entre l'ombilic et l'arcade de Fallope; mais il y a peu de ballonnement; le malade s'inquiète beaucoup de son état et craint une péritonite. Mais le pouls est à 90, la température, peu au-dessus de la normale. Je le rassure; je lui prescris une purgation à l'huile de ricin, une potion calmante et un large cataplasme sur le ventre, précédé d'une onction mercurielle belladonée.

Le lendemain il y a une selle peu abondante, morcelée, péniblement rendue; mais l'état général est meilleur.

Le 6 décembre, nouvelle crise ; la douleur a augmenté dans l'hypocondre

droit où il y a de l'empâtement ; toute pression sur ce point est intolérable. Le pouls et la température ne varient pas ; pas de selle. — J'administre une nouvelle purgation qui amène encore une petite selle à la suite de laquelle il y a un peu de soulagement.

Je revois le malade le 8 ; l'état s'est aggravé ; il n'y a pas de selle, car on ne peut appeler de ce nom l'émission de deux scybales durcies, la sensibilité de l'hypocondre droit n'a point varié, elle est toujours extrême et en le palpant avec soin, on sent la présence d'une tumeur de la dimension d'un gros œuf de poule, perdue dans une atmosphère empâtée. Cette tumeur est profonde, dure, douloureuse, mais sans fluctuation. Je l'attribue à une inflammation des ganglions pelviens.

Le lendemain, elle se rapproche de la peau ; il y a de la fièvre ; le pouls est plein à 100 ; la constipation persiste, mais le ventre est peu ballonné. La sensibilité est toujours extrême à la pression. Les vomissements ont cessé.

Traitement : une bouteille de limonade Roger à 60 grammes, onctions et cataplasmes émollients souvent renouvelés.

Je revois le malade deux jours après : il y a une amélioration très sensible dans l'état local et dans l'état général. Le volume de la tumeur est beaucoup moindre. Les symptômes de compression intestinale sont en décroissance et l'on me montre une selle vermiforme qui, malgré le trajet qu'elle avait à parcourir dans le gros intestin, a conservé une empreinte manifeste, résultat de la pression qu'elle a subie.

Cependant, à partir de ce jour, l'amélioration se soutient, les symptômes de compression intestinale vont toujours en diminuant et cessent complètement, trois semaines après le début des accidents, en même temps que la tumeur s'affaisse et disparaît.

OCCLUSION INTESTINALE CONSÉCUTIVE A UN RÉTRÉCISSEMENT DU A UN CANCER DU RECTUM. COLOTOMIE LOMBAIRE. — MORT.

Observ. VII. — Mme S.... est âgée de trente et un ans. Après des accidents du côté de l'utérus pour lesquels elle a subi divers traitements, elle a eu une grossesse. Mais depuis cette époque, elle est sujette à des troubles digestifs, vomissements, constipation, qu'elle lui a tout d'abord attribués ; il a fallu la persistance et l'aggravation de ces troubles, après l'accouchement, pour la convaincre que la cause en était ailleurs. Les vomissements sont alimentaires, nullement fécaloïdes, mais les selles deviennent de plus en plus rares ; elle vient de rester quinze jours sans en avoir et c'est alors que je suis consulté par le docteur Féris. Je vois une femme au visage amaigri, au teint ictérique prononcé, la figure d'une cancéreuse, mais point le facies spécial, presque pathognomonique, de l'étranglement interne. En découvrant le ventre, je constate un ballonnement extrême avec prédominance manifeste à gauche, saillie en voussure de l'angle que fait le côlon transverse avec le côlon descendant au point d'y constituer à la palpation une véritable tumeur gazeuse ; affaissement, par contre, du flanc droit. La sensibilité de l'abdomen est extrême à gauche.

Je visite le fondement à l'aide de l'index droit profondément introduit ; et

à 12 centimètres environ, en suivant la face concave du sacrum, je rencontre un rétrécissement rectal très serré, à bords indurés et qui divise le rectum en deux loges : l'inférieure ampullaire, comprise entre l'anus et le rétrécissement; la supérieure dans la partie inférieure de laquelle sont acccumulées des matières indurées. Je me prononce aussitôt contre la rectotomie, l'obstacle est trop haut. J'engage à pratiquer des injections, non dans l'ampoule, ce qui serait inutile, mais au-dessus, en introduisant préalablement une sonde molle dans le rétrécissement, si cela est encore possible; j'ajoute que je considère la côlotomie comme devant être prochainement pratiquée, et je songe, d'après les résultats encourageants donnés par Curling, à faire l'opération de Callisen. Pour des motifs de famille, indépendants de la volonté des médecins, il y eut des atermoiements regrettables. Du reste, les jours suivants, la malade eut une ou deux selles, ce qui l'entretint, elle et son entourage, malgré notre dire, dans des idées de guérison possible, sans opération.

M'étant vu dans la nécessité de m'absenter sur ces entrefaites, j'eus l'occasion d'en causer, à la Pitié, avec M. le professeur Verneuil, qui eut l'obligeance de me donner quelques conseils en me montrant un cas semblable qu'il venait d'opérer, et il m'engagea à pratiquer la côlotomie dans l'hypocondre gauche (Méthode de Littre modifiée par lui).

Mais, à mon retour à Brest, l'opération devenue urgente avait dû être pratiquée, et M. Fontan l'avait exécutée par la méthode de Callisen. Parfaitement réussie au point de vue opératoire, elle avait soulagé la malade qui avait rendu, par là, de nombreuses matières, mais elle ne devait pas, malheureusement, être couronnée de succès; le mal était trop avancé, on n'avait pas voulu, assez tôt, se soumettre aux conseils des médecins, et la malade succombait, six jours après, à la cachexie cancéreuse.

Nous ne pouvons ici nous permettre de soulever la question des opérations de Littre et de Callisen; si l'occasion se présente à nous désormais, nous pratiquerons dans l'hypocondre gauche, mais, dans l'espèce, ni l'une ni l'autre n'eût réussi. La première chose, pour avoir un succès, est de pouvoir opérer dans les conditions de succès possible.

UN CAS DE PROCIDENCE DU GROS INTESTIN DE 0,90, AVEC INVAGINATION, CONSÉCUTIF A UNE CONSTIPATION OPINIATRE ; OBSTRUCTION INTESTINALE ; EXCISION ; MORT.

OBSERV. VIII. — Quoique l'observation suivante ait déjà paru dans le Bulletin de la Société anatomique, nous pensons que, par la rareté du cas et aussi à cause des points de contact qu'elle offre avec le sujet de ce travail, elle mérite d'être rappelée ici; nous le ferons en l'abrégeant :

Mlle J.... est d'un tempérament très rachitique; elle est paralysée des membres inférieurs depuis son enfance; elle ne sort que dans une petite voiture et ne marche chez elle qu'avec des béquilles; mais en présence de ce naufrage des fonctions de la locomotion, l'intelligence, les sentiments affectifs ont conservé toute leur intégrité, toute leur vigueur.

Depuis trois années Mlle J.... est en proie à des troubles constants des

voies digestives : c'est de la pneumatose, c'est surtout une constipation des plus opiniâtres, de douze à quinze jours de durée, suivie de débâcles.

Le 26 octobre 1882, en faisant des efforts exagérés pour aller à la selle, elle se sent tout d'un coup soulagée : elle y a été abondamment, mais au moment de quitter le siège, elle sent au fondement une masse volumineuse qui l'effraie par ses dimensions.

Je la vois une demi-heure après l'accident qu'elle m'explique elle-même; elle m'assure que la sortie de ce corps volumineux qui, depuis longtemps la gênait, l'a soulagée : elle avait, suivant sa propre expression, le ventre trop plein, et elle me supplie de ne pas y rentrer cette masse incommode.

La malade a entre les cuisses une anse intestinale de 35 centimètres de long et de 40 centimètres de circonférence à la base, très tuméfiée, très pesante, globuleuse, fortement injectée, offrant tous les caractères du gros intestin. Ce n'est pas un prolapsus de la muqueuse, toutes les tuniques intestinales y prennent part : c'est une invagination et nous avons sous les yeux, en double, toutes les tuniques du gros intestin; c'est une véritable précipitation de cet organe par l'anus; il y en a 70 centimètres qui ne tardent pas, par suite de nouveaux efforts et d'une sortie nouvelle par l'anus, à mesurer 90 centimètres.

En palpant la tumeur, on a la sensation d'une crépitation gazeuse, de sorte que je pense avoir peut-être sous les yeux la disposition connue sous le nom d'hédrocèle, dans laquelle une anse d'intestin grêle est contenue entre les deux cylindres du gros intestin.

A l'aide des applications froides, de la glace, du taxis à quatre mains et d'une baguette garnie d'un tampon d'ouate introduite dans l'orifice intestinal, j'essayai de réduire : ce fut en vain. Il y eut bien une rentrée partielle, la réduction totale fut impossible. L'anse procidente avait perdu droit de domicile dans le ventre.

A 6 heures du soir, il y a 92 centimètres hors de la cavité abdominale. Après une consultation, avec les docteurs Guyot et Orhon, en présence de la rétention absolue des matières et aussi de cette infirmité dégoûtante, conditions toutes deux incompatibles avec l'existence (du reste la malade réclamant impérieusement l'opération), je me décide à pratiquer l'excision.

Une première incision exploratrice de 0,05, comprenant toute l'épaisseur de l'intestin invaginant, étant faite sur la partie globuleuse du prolapsus, j'explore avec l'index tout l'espace compris entre les deux doubles d'intestin ; je ne trouve pas d'anse d'intestin grêle entre les deux, mais quelques adhérences s'y sont déjà formées. J'établis quatre points de suture au fil d'argent double en avant, en arrière et sur les côtés de la marge de l'anus, fixant l'intestin invaginé au sphincter, afin d'éviter toute ascension quand l'anse procidente sera sectionnée. Je procède ensuite à la suture des deux doubles d'intestin à 0,03 au-dessous de l'anus, en adossant les deux surfaces péritonéales. Dix-huit points de suture au cat-gut sont placés très rapprochés; l'affrontement est exact; la réunion parfaite. Des pinces à forcipressure étant alors appliquées sur les principaux vaisseaux, je coupe nettement, avec de forts ciseaux, toute l'anse procidente, à 0,01 au-dessous des sutures; l'opérée n'a pas perdu 20 grammes de sang.

Elle est transportée avec précaution dans un lit bien chauffé, elle est entourée de bouteilles d'eau chaude, elle prend un peu de chartreuse que

l'on alterne avec des cuillerées de bouillon ; sous l'influence de ces cordiaux, le pouls qui était très bas, se relève un peu. Je conseille le repos, l'immobilité absolue, car à chaque mouvement, il y a menace de syncope. Je quitte le malade à 9 heures du soir. Mais la réaction ne se fait point, la faiblesse augmente et la malade succombe dans la nuit. En toute occurrence, elle n'avait donc que la mort en perspective.

OCCLUSION INTESTINALE PAR OBSTRUCTION GUÉRIE PAR LA FARADISATION, COMMUNIQUÉE PAR M. LE DOCTEUR DANGUY-DESDÉSERT.

Observ. IX. — Le nommé X..., clairon à la compagnie d'ouvriers d'artillerie, est à la Réunion depuis six mois ; il s'y est toujours très bien porté et, à aucune époque, il n'a éprouvé d'accidents du tube digestif.

Au commencement du mois de mars 1881, une heure environ après le repas du soir, il est pris brusquement de coliques vives avec nausées suivies de vomissements alimentaires et bilieux; après lui avoir administré une potion calmante le médecin du régiment l'envoie d'urgence à l'hôpital de Saint-Denys.

Le lendemain matin, le malade qui avait encore eu des coliques et des vomissements bilieux pendant la nuit, nous dit qu'il se portait très bien avant le repas de la veille, qu'il n'avait fait aucun écart de régime les jours précédents, qu'il avait seulement fait une course un peu longue qui l'avait fatigué, que les fonctions digestives s'étaient toujours régulièrement effectuées, jusque là, mais qu'il n'avait pas eu de selles depuis 48 heures.

On constate au moment les symptômes suivants : coliques violentes, ventre ballonné et sensible à la pression, surtout à gauche, entre l'épine iliaque antéro-supérieure et l'ombilic. La palpation fait découvrir, en ce point, une tumeur oblongue de 8 à 10 centimètres, à grand diamètre transversal donnant un son mat à la percussion ; au-dessus de la tumeur, la pression du ventre fait entendre de nombreux gargouillements.

La respiration est gênée, le pouls est petit, mais non fébrile, température au-dessus de 37°, face anxieuse, sueur froide sur tout le corps.

Traitement : Huile de ricin 30 grammes, 20 sangsues sur la tumeur abdominale ; l'huile ayant été rendue peu de temps après l'ingestion, on prescrit un lavement avec séné et sulfate de soude. Point de résultat. Dans la journée, les coliques devenant de plus en plus vives, on donne 0,10 d'extrait de belladone en dix pilules, et à la visite du soir une nouvelle dose d'huile de ricin avec deux gouttes d'huile de croton qui est encore vomie.

Le lendemain et jours suivants, les symptômes s'aggravent, le météorisme devient de plus en plus grand, la partie médiane du ventre est très bombée, le gros intestin paraît au contraire vide de gaz ; les forces sont déprimées, les vomissements d'abord verdâtres deviennent fécaloïdes ; ils sont précédés de gaz bruyants et suivis d'un soulagement de l'abdomen ; mais rien n'est rendu par l'orifice anal, malgré les purgatifs huileux continués et les lavements à l'eau de Seltz, injectés à l'aide d'une canule en gutta-percha et répétés plusieurs fois par jour. Séance de faradisation trois fois par jour, l'un des pôles au niveau de la tumeur, l'autre dans le rectum. Application de

glace sur le ventre, fragments de glace dans la bouche, administration de lavements de bouillon et de vin pour soutenir les forces.

Le onzième jour, l'état est des plus graves, amaigrissement extrême, facies cholérique, soif ardente, voix faible, cassée, respiration fréquente, hoquet incessant, pouls très fréquent et très faible, température prise dans l'aisselle au-dessous de 36°.

Un moment, on songe à l'intervention chirurgicale, quand, après une séance de faradisation prolongée, des bruits plus forts se font entendre, le malade a la conscience que la masse se mobilise, et il a, en effet, une selle très abondante, de six litres environ de matières liquides mélangées de quelques corps concrets d'une dureté extraordinaire.

Le soulagement du malade est immédiat. On lui fait prendre des aliments liquides, puis peu après une purgation à l'huile de ricin qui n'est pas rendue cette fois et qui amène l'expulsion de trois nouveaux litres de matières demi-liquides.

A partir de ce jour, le rétablissement se fait rapidement.

OBSTRUCTION INTESTINALE. — GUÉRISON LE CINQUIÈME JOUR PAR L'APPLICATION DES COURANTS FARADIQUES. — OBSERVATION COMMUNIQUÉE PAR M. LE DOCTEUR GUYOT.

Observ. X. — Bohan Claude, matelot de 2e classe de la Division, âgé de vingt-trois ans, très vigoureux et d'une bonne santé habituelle, entre à l'hôpital le 11 juillet 1873 dans le service de M. Lauvergne.

Sans cause appréciable, il a été pris de douleurs abdominales violentes, de vomissements, de ballonnement avec suspension des selles.

On lui applique aussitôt le traitement suivant : Purgatifs. — Injections rectales, grands bains prolongés. Malgré ce traitement, les accidents s'aggravent, le malade s'affaiblit, la ballonnement devient énorme.

Le cinquième jour M. le professeur Lauvergne s'adresse à M. le docteur Guyot chargé du cabinet d'électricité et le prie d'appliquer au malade les courants induits.

M. Guyot se sert de l'appareil Breton : il applique successivement les deux pôles aur l'abdomen, puis l'un des pôles sur le ventre et l'autre à l'anus, puis renverse les courants. — L'un des pôles étant à l'anus et l'autre sur le ventre, après une longue séance, M. Guyot entend un bruit prolongé produit évidemment par la collision de gaz qui se déploient. Un moment après le patient déclare éprouver un grand soulagement que traduit aussitôt l'expression de la physionomie.

La faradisation qui avait été portée aussi haut qu'il était possible de le faire sans danger, est suspendue.

Les bruits de collision de gaz et de liquides se répètent encore à intervalles de plus en plus rapprochés, mais les douleurs n'existent plus, les vomissements qui étaient incessants, semblent suspendus. A 6 heures du soir, c'est-à-dire, 2 heures après le début de l'application des courants, M. Guyot se retire : le malade sent le besoin de dormir. Peu après, il sort de cet état

soporeux par le besoin d'aller à la garde-robe, et en effet il a uno selle très abondante.

Les symptômes d'obstruction ne se reproduisant pas, le malade sort, en parfait état, de l'hôpital le 19 juillet, dix jours après le début des accidents.

OCCLUSION INTESTINALE PAR OBSTRUCTION. — TRAITEMENT PAR LA FARADISATION. — GUÉRISON. — OBSERVATION RÉDIGÉE ET CITÉE PAR M. FLEURIOT, MÉDECIN DE LA MARINE.

Observ. XI. — Le sieur Palud, gabier de port, âgé de trente-six ans, entre à l'hôpital maritime, 19 août 1873, et est dirigé sur le service de la clinique. (service de M. Gestin) avec la note : « Douleurs abdominales très vives, exagérées, par la pression. — Tympanite. — Vomissements bilieux. Constipation depuis plusieurs jours. — *Commémoratifs* : Palud a éprouvé déjà plusieurs fois de grandes douleurs dans le ventre, avec gonflement, vomissement et constipation. — Ces phénomènes survenaient brusquement et duraient plusieurs jours. — Un frère et une sœur à lui ont eu de semblables accidents. — Son père est mort avec de violentes coliques.

La palpation ne dénote la présence d'aucune tumeur, l'examen du ventre, des aines, du rectum ne trahit rien. Palud s'était couché, le corps en sueur, sur la terre humide et c'est depuis ce moment qu'il souffre.

A l'entrée, 19 août, les traits sont profondément altérés et expriment les plus cruelles souffrances, l'anxiété la plus vive : Face grippée, nez effilé, yeux excavés.

Flexion des jambes sur les cuisses. Algidité des extrémités. Sueurs froides; prostration profonde. Douleur peu étendue fixe à son maximum d'intensité au voisinage de l'ombilic. Météorisme considérable, également localisé à la région sus-ombilicale. Les anses intestinales distendues se dessinent à travers les téguments. Vomissements verdâtres peu abondants, mais fréquents. Soif vive, constipation absolue. — Pouls petit, misérable, filiforme. Température abaissée 36°,8, — Contracture et crampes.

Traitement : Potion : éther et laudanum, lavement sulfaté, glace sur le ventre, sinapismes aux extrémités.

La nuit a été mauvaise, hoquet; vomissements fréquents, constipation absolue. Pouls misérable. Température axillaire 36°,2, refroidissement général. Prostration de plus en plus complète, la voix s'affaiblit; le malade se croit perdu. On songe à l'entérotomie, mais on tient à essayer d'abord la faradisation. L'un des pôles d'un instrument de Gaiffe est introduit dans le rectum, l'autre est promené sur l'épigastre. La séance se prolonge 20 minutes sans résultat ; mais le courant ayant été porté à son maximum d'intensité, le malade a ressenti une secousse et éprouvé la sensation d'un déplacement brusque dans la masse intestinale.

Aussitôt, la débâcle a eu lieu et le malade a eu plusieurs selles abondantes. De nombreux gaz ont été rendus par l'anus.

Le 28 du même mois, dix jours après le début des accidents, cet homme sort de l'hôpital complètement guéri.

OCCLUSION INTESTINALE PAR OBSTRUCTION. — GUÉRISON PAR LES INJECTIONS FORCÉES. — OBSERVATION DU DOCTEUR CAROF.

Observ. XII. — Le docteur Carof de Brest est appelé en Guillers, à deux lieues de la ville, pour voir le sieur X..., cultivateur, âgé de trente ans qui depuis plusieurs jours est gravement malade d'une constipation très opiniâtre. — A la visite du malade il constate tout le bagage symptomatique de l'occlusion intestinale, mais comme les antécédents n'indiquent rien, il a évidemment affaire à une occlusion de nature aiguë.

Les signes sont très graves : Prostration ; algidité ; pouls filiforme ; facies péritonéal ; ballonnement du ventre ; vomissements ; hoquet ; suspension absolue des selles.

Mais la mort semble proche, car les accidents ont marché rapidement.

Il fait aussitôt préparer un grand bain et fait chercher des siphons d'eau de Selz et un tube en caoutchouc.

Le malade est plongé dans le bain, le tube est introduit profondément dans l'anus et le premier siphon adapté à la partie inférieure du tube, est lancé dans l'intestin.

Quelques instants après, le malade sent une douleur assez vive et une masse qui se mobilise ; il est pris, dans le bain, d'un violent besoin d'aller à la garde-robe, et il ne tarde pas à y rendre une énorme quantité de matières accompagnés de gaz très nombreux qui font bouillonner la surface du bain.

Les accidents ne se reproduisirent plus.

Il s'agissait ici, cela n'est pas douteux, d'une obstruction siégeant dans la partie inférieure du gros intestin.

DEUXIÈME PARTIE.

ÉTUDES DES SYMPTOMES DES OCCLUSIONS.

Dans la seconde partie de ce travail, nous nous appliquerons, d'après les travaux de nos devanciers et aussi d'après nos observations, à réunir tous les signes objectifs et subjectifs des occlusions intestinales en général et nous en discuterons la valeur.

En présence d'un malade soupçonné d'occlusion, le médecin doit se poser trois questions :

1° Ce malade est-il atteint d'occlusion intestinale ?

2° Si oui, en quel point de l'intestin siège-t-elle ?

3° Quelle en est la nature ? c'est-à-dire la cause de l'arrêt est-elle dans l'intérieur de l'intestin (obstruction) ? Est-elle

dans la paroi (rétrécissement, invagination)? Est-elle hors de l'intestin (compression)?

1° Y a-t-il occlusion? La première question doit être résolue avant les deux autres; c'est la plus facile à trancher du reste; ce sont les signes qui l'établissent qu'il faudra étudier ensuite, à fond, pour résoudre les deux suivantes. Je résume ces signes :

Constipation opiniâtre; vomissements; ballonnement du ventre; dyspnée; hoquet; facies caractéristique; prostration des forces.

Mais malgré cet ensemble symptomatique frappant, il peut y avoir confusion, et on en cite des cas.

On se posera aussitôt les questions suivantes :

Y a-t-il ou non, hernie étranglée? Tous les points susceptibles d'en fournir seront visités. On se rappellera que des erreurs ont été commises, des opérations intempestives pratiquées (hernies crurales, obturatrices) et on s'en garera.

Pour les autres affections, on procédera par élimination : *Y a-t-il empoisonnement?* (Dans notre observation n° 1, le mot avait été prononcé.)

Sont-ce des coliques de plomb, des coliques hépatiques, néphrétiques? — Mais le commémoratif d'une part, les signes spéciaux à chacune de ces affections et qui n'existent pas dans les occlusions, de l'autre, seront rapidement passés en revue et, dans ces conditions, l'erreur me semble bien difficile.

Dans les épidémies du choléra, on a, dit-on, commis des erreurs. Je ne me les explique que par la rapidité d'examen du malade auquel on n'a pas consacré un temps suffisant, et que l'on a jugé sur la mine. Il n'y a guère que le facies qui puisse prêter à erreur.

2° Quel en est le siège? De quelle nature?

Le travail éliminatoire précédent est fait : tout indique que l'on est en présence d'un cas d'occlusion, tous les signes y sont. Mais nous voulons en savoir le siège, en connaître la nature.

Nous allons donc maintenant prendre, à partie, chacun de ces signes et en tirer tout ce qu'ils peuvent nous fournir pour le diagnostic.

SIGNES FOURNIS PAR L'INSPECTION DU VENTRE.

Forme du ventre. — Fixer son attention sur la forme du ventre et en noter les variations :

Le ventre est ballonné. C'est là l'un des signes qui caractérisent l'occlusion ; mais il l'est plus ou moins ; il l'est uniformément ou inégalement.

La majeure partie des observateurs se contente de dire : « ballonnement énorme, » et c'est insuffisant, parce que le ballonnement est loin d'être toujours régulier. (Laugier, Larguiers de Bancel). La saillie abdominale peut être *centrale* ou *ombilicale*. Périphérique ; latérale.

Dans le premier cas, c'est le ventre en pointe, avec affaissement relatif de l'encadrement périphérique : c'est l'intestin grêle ballonné, encadré par un gros intestin affaissé. C'est là le signe d'un arrêt dans l'intestin grêle, ou vers la valvule iléo-cœcale, (Obs. n° IV, Parésie de l'intestin grêle avec tumeur stercorale. — Obs. n° III. Rétrécissement siégeant vers la fin de l'intestin grêle.)

Dans le second, la saillie est périphérique, avec un ombilic relativement aplati. La tuméfaction gazeuse dessine sous la paroi un côlon bosselé. (Obs. n° VII, arrêt pour rétrécissement ou par compression dans le gros intestin. — Obs. n° V, Rétrécissement rectal.)

Dans le troisième, qui n'est le plus souvent qu'une variété du second, le ventre est irrégulièrement cintré. L'un des flancs est saillant, l'autre aplati. Ce signe particulièrement frappant chez Mme S. (Obs. VII) permettait d'affirmer, avant toute autre perquisition, que le point d'arrêt siégeait vers la fin du gros intestin.

Nous conclurons :

La tuméfaction culminante est dans le voisinage, et en amont du point d'arrêt. Signe précieux : s'il existe nettement (surtout s'il est associé à d'autres, de valeur identique), on voit, de suite, le parti que peut en tirer l'intervention. Mais il ne faut pas perdre le moment de le constater. Je doute que, dans une occlusion complète, et surtout dans une obstruction ou un rétrécissement il n'ait pas existé à un moment ; mais il est certain qu'il peut échapper à une observation incomplète, tardive

ou rarement renouvelée, car la tuméfaction peut, d'un moment à l'autre, devenir générale ; il suffira, pour que le fait se produise, qu'il y ait péritonite avec épanchement, et alors, ce signe sera perdu pour le diagnostic.

C'est ce qui dut arriver chez Mlle M. (Obs. n° II) que je ne vis que le cinquième jour, quelques heures avant la mort ; elle avait un ballonnement énorme, généralisé, mais je trouvai deux à trois litres d'un liquide purulent dans le péritoine.

Palpation du ventre. — Elle fournira un résultat d'autant plus important que l'abdomen ne sera pas trop tendu, et par conséquent, que les perquisitions se rapprocheront de l'origine des accidents.

Inutile de dire qu'elle se fera avec ménagement, sans brusquerie ; les douleurs très vives provoquées pouvant du reste en rendre l'exécution pénible, le médecin en appréciera l'opportunité.

Le but en est de déceler la présence d'une tumeur, si elle existe, et de la délimiter, si on la sent.

Nous rappellerons que les tumeurs peuvent être :

Extra-pariétales ; intra-pariétales ; intra-intestinales.

Chez M. K.... (Obs. n° VI), en déprimant la paroi abdominale, au-dessus de l'arcade de Fallope, je sens une tumeur avec empâtement qui, les jours suivants, se rapproche de la peau, qui comprime l'intestin et en diminue le calibre. C'est une tumeur extra-pariétale.

Chez Mme L... (Obs. n° IV), je sens manifestement, malgré un ballonnement déjà considérable, mais grâce à une certaine mollesse des tissus, à droite et au-dessous de l'ombilic, une tumeur ovoïde, à grand diamètre oblique de haut en bas et de dehors en dedans. C'est une tumeur *intra-intestinale* ; chez M. X... (Obs. n° III), je sens, de temps à autre, une tumeur oblongue, parfois dure, puis disparaissant ensuite. Mais M. X..., d'après d'autres signes, doit avoir un arrêt par rétrécissement du calibre de l'intestin, et j'ai tout lieu de croire que ce sont des matières qui, s'accumulant, viennent heurter l'obstacle.

Tous les auteurs qui ont étudié à fond la question, Besnier, Peyrot, etc., considèrent la présence d'une tumeur comme étant constante dans l'invagination. Ce sont, dans ce cas, des tumeurs extra-pariétales. Seulement on ne les découvre pas toujours.

S'il s'agit de tumeurs extra-pariétales d'ancienne date, il est

rare qu'elles n'aient pas déjà été observées. On s'inquiètera donc du commémoratif. Du reste ces tumeurs abdominales qui peuvent amener des désordres considérables et qui siègent parfois dans le voisinage de la masse intestinale, n'entraînent pas toujours d'accidents d'occlusion. J'ai vu mourir, il y a deux ans, une jeune dame qui avait une tumeur assez volumineuse de l'abdomen, qui resta longtemps sans provoquer d'accidents, dans les parages du côlon transverse. Cette tumeur s'enflammant après des fatigues exagérées donna lieu à une péritonite suraiguë qui enleva la malade et il n'y eut pas trace d'occlusion intestinale.

Percussion du ventre. — La percussion aide et contrôle la palpation. Pour être générale, elle doit partir d'un point, de l'ombilic, par exemple, et rayonner en tous sens, du point le plus sonore vers celui qui l'est le moins, jusqu'à la périphérie.

Pour une oreille attentive, toutes les nuances seront notées. Parfois c'est du météorisme généralisé; rien alors pour le diagnostic spécial.

Ou bien c'est une submatité sur tel ou tel point. Cette submatité est-elle d'accord avec la palpation ? On ne négligera pas pour la déterminer d'user de la percussion profonde.

Enfin la percussion dénote-elle, ou non, la présence d'une submatité en fer à cheval, à la périphérie, signe accusateur de l'épanchement péritonéal?

Autant de signes à recueillir dont l'importance n'échappera pas.

Auscultation du ventre. Rien n'est à négliger ici : on semble ne pas s'être préoccupé des bruits de l'intestin ; ils peuvent cependant, dans des cas douteux, donner un appoint sérieux au diagnostic. A défaut d'autres signes dans l'observation n° III, ils m'eussent guidé. Causés par le conflit des gaz avec les matières demi-liquides, chez M. X.... ces bruits accompagnaient les coliques sous-ombilicales et ressemblaient à s'y méprendre, de l'aveu de tous, au choc du marteau hydrostatique. On les entendait à distance; ils s'arrêtaient brusquement au seuil du point d'arrêt.

Etat des selles. Constipation. — Voici l'un des principaux signes de l'occlusion ; mais cette constipation n'est pas toujours absolue.

Il faut voir la règle et les exceptions

Et d'abord quel était l'état de l'intestin avant l'invasion des accidents ; c'est du commémoratif et il est important.

Le premier signal de la maladie survient souvent au milieu de la plus parfaite santé et de l'intégrité des fonctions. La dernière selle a été normale.

C'est là du reste l'un des caractères de l'arrêt brusque, foudroyant.

Mais, d'autres fois, le malade accusait, depuis longtemps, des troubles digestifs ; il était gonflé après les repas ; il éprouvait des alternatives de diarrhée et de constipation ; les matières étaient morcelées, ovillées, comme passées à la filière ; signes précieux à retenir pour le diagnostic de la nature du mal, car ils indiquaient un travail morbide, dont l'arrêt définitif allait, au premier jour, être une manifestation.

En tout cas, la constipation existe ; elle est déclarée, elle est absolue ; elle est même incoercible, car ni purgation, ni injection, ni action mécanique à quelque titre que ce soit, ne peut en triompher. Voilà, dans toute sa brutalité, l'un des principaux symptômes, qui est encore plus frappant si aucun gaz n'est rendu par l'anus.

Mais tous les sujets ne présentent pas ce caractère typique : chez les uns, les signes d'arrêt, d'étranglement interne existent, qu'il y a, encore après, une selle abondante. Ce militaire dont nous rapportons, au début, l'histoire, et dont l'intestin grêle s'étrangle sur une bride diverticulaire fixée à ses deux extrémités, va assez abondamment à la garde-robe peu de temps avant de mourir : c'était le gros intestin qui se vidait avant la mort.

D'autres fois les purgations agitent, mettent en mouvement la masse fécale dont il se détache des parcelles insuffisantes pour déboucher la voie. C'est ce que nous constatons chez Mme L..., atteinte de tumeur stercorale, d'obstruction par paralysie des tuniques.

D'autres fois, enfin, ce sont les injections forcées qui entraînent de la masse indurée ou de la partie sous-jacente de l'intestin, quelques scybales durcies (Obs. n° III), ou des petits fruits entiers (Obs. n° II) ou des haricots (Obs. n° V).

Mais sont-ce là des selles ? évidemment non.

Il arrive enfin qu'avec des signes bien caractérisés d'occlusion intestinale, mais plutôt lents que rapides, que les ma-

lades aient des selles rares, peu abondantes, muqueuses, sanglantes, à allure dysentérique, avec ou sans ténesme. Ces signes sont donnés aujourd'hui, par tous les auteurs, comme étant caractéristiques de l'invagination. Puis, plus tard, chez quelques-uns de ces malades, un bouchon cylindroïde d'intestin sera rendu, et dès lors, plus de doutes sur la nature des accidents.

Sans empiéter sur ce que nous avons à dire plus loin de chaque variété d'occlusion, nous croyons utile de résumer en quelques mots les signes tirés de l'état des selles :

1° Une selle abondante, dans les premières vingt-quatre heures d'une occlusion, les signes généraux restant les mêmes, indique seulement que l'intestin se vide au-dessous de l'obstacle.

2° Dans les occlusions à marche rapide, la constipation est absolue et suit immédiatement des selles normales.

3° Dans les occlusions à marche lente, chronique, s'il y a des selles muqueuses ou sanglantes, on doit penser à l'invagination.

4° Les selles ovillées, morcelées, passées à la filière, précédant à longue échéance les signes d'occlusion, doivent faire soupçonner un rétrécissement intestinal ; si les selles n'affectent cette forme spéciale que depuis le début des signes d'occlusion, penser à une compression temporaire.

5° L'élimination, par l'anus, de fruits, noyaux, calculs, lombrics, peut, à défaut du commémoratif, éclairer le médecin sur la nature de l'arrêt.

6° L'absence complète de gaz par l'anus est le signe le plus sûr de l'occlusion confirmée.

Vomissements. — Signe non moins constant que le précédent, les vomissements ne présentent pas toujours les mêmes caractères. Matières alimentaires ou bilieuses, tels sont les vomissements du début, si l'étranglement s'est produit rapidement, par une bride, un volvulus....

Ce militaire qui meurt dans les dix heures, vomit les aliments de la journée, c'est-à-dire qu'il vide son estomac comme il a vidé son gros intestin des matières qu'il contenait. Mais si, dans un cas analogue, l'arrêt persiste, les vomissements deviendront rapidement fécaloïdes.

J'ai vu des faits analogues dans de simples obstructions ; Mme L.... (Obs. IV) qui a une obstruction par parésie qui dure

dix jours, rend par la bouche, dès le deuxième jour, des matières d'une horrible fétidité (Obs. II et V).

Dans les occlusions plus lentes ou chroniques (Obs. III et VII) j'ai vu des vomissements très fréquents, mais seulement alimentaires ou bilieux ; je n'ai pas vu de matières fécaloïdes. — Le nombre d'observations que je rapporte ne peut faire loi, mais je décris fidèlement ce que j'ai vu et noté.

Les vomissements d'un vert porracé traduisent rapidement l'état inflammatoire du péritoine. D'après les renseignements que j'ai recueillis sur Maria M. (Obs. II.), les vomissements du début avaient été bilieux; ils étaient devenus ensuite fécaloïdes. Au moment où je vis la malade, au cinquième jour, ils étaient fétides et verts. Cette jeune fille avait une péritonite purulente.

Quel rapport y a-t-il entre la nature du vomissement et le siège de l'obstacle? — Nous ne rapporterons pas tout ce qui a été dit sur ce sujet parce que tout ce qui a été dit ne me semble pas précis. D'après Besnier, l'état fécaloïde est le même, que le siège de l'arrêt soit dans l'intestin grêle, qu'il soit dans le gros intestin. C'est aussi notre avis.

Dans les occlusions à marche lente, il peut y avoir des intermittences prolongées entre les vomissements.

Étude des douleurs abdominales. — Il n'est pas de symptôme qu'il faille analyser avec plus de soin que celui-ci, qui est constant, commun à toutes les variétés, mais protéiforme.

Dans aucune maladie elle n'est plus vive ; elle l'est parfois tellement que l'on a pu dire que certains malades étaient morts de douleur.

Atroce, déchirante, dès le début, elle peut guider pour établir la nature du mal, surtout si elle est accompagnée d'une grande dépression des forces. C'est l'un des caractères de l'étranglement interne.

Mais elle peut prendre sa source dans des causes différentes :

1° La douleur du début est fixe, localisée en un point, d'autant plus importante à déterminer qu'elle peut aider à fixer l'origine et le siège du mal. Mais elle n'est pas constante. Elle va du reste s'irradier rapidement. Il faut la saisir au début. (Elle existe dans nos observations n°s IV et V.) On a cru remarquer

qu'elle siégeait surtout dans la fosse iliaque droite, dans les cas d'étranglement interne ; et cependant, malgré l'importance du signe, il ne faut pas y attacher une valeur absolue ; nous en donnerons pour preuve un cas d'occlusion cité, il y a peu de temps, dans le *Progrès médical*, et, dans lequel, malgré la douleur initiale dans le flanc droit, l'arrêt siégeait dans le côlon transverse. Dans trois observations d'étranglement interne ou de volvulus que j'ai sous les yeux, la douleur initiale n'est pas notée ; mais, comme on l'a fait remarquer, c'est tout à fait au début qu'il faut la saisir.

2° La douleur provoquée par la pression, par la palpation, en un point fixe, peut être un appoint à la douleur initiale en l'exagérant. Si ces douleurs existent sur un point où il y a déjà tumeur et matité, le diagnostic en profite aussitôt (Obs. IV) ; mais ces cas fortuits sont rares.

3° Les coliques sont dues aux contractions que fait l'intestin pour se débarrasser des matières qui l'obstruent. Elles commencent au-dessus de l'obstacle et s'y terminent. Elles sont constantes, mais intermittentes, exagérées par l'ingestion des liquides, mais calmées, ainsi que les vomissements, par l'ingestion de petits fragments de glace et par l'application de glace sur le ventre ; notoirement plus vives quand l'arrêt siège dans l'intestin grêle que s'il est dans le gros intestin ; quelquefois accompagnés de bruits caractéristiques que j'ai comparés à celui du marteau hydostalique. Par leur constance et par leur fixité, elles m'auraient permis, à défaut d'autres signes, d'affirmer le point précis où se trouvait l'obstacle. Je ne voudrais pas affirmer qu'il en sera souvent ainsi, mais je note ce que j'ai vu.

4° Les douleurs de la péritonite ne sauraient être confondues : sensibilité exquise du ventre exagérée par la plus légère pression, par le poids d'un cataplasme, d'une couverture, des draps.... M. X.... (Obs. III.) qui analyse et discute ses sensations, en a conscience et les différencie, sans hésitation, des vives coliques intestinales qu'il ressent. Ai-je besoin de parler de tout l'appareil inflammatoire qui les accompagne?

SIGNES FOURNIS PAR LE FACIES, PAR LES AUTRES ORGANES, ETC.

Facies du malade. — Il est saisissant : ce nez qui s'effile, alors que les yeux s'excavent, se cerclent et deviennent ternes ;

ce teint qui devient bistre, livide; ces oreilles froides qui semblent s'écarter du crâne, en se marbrant; ces sueurs glacées inondant, par intermittence, un visage qui vient de se métamorphoser au point de devenir, en quelques heures, méconnaissable, tout cela forme un ensemble symptomatique tellement frappant, qu'on lui a appliqué des noms également typiques. Les uns ont dit facies grippé, hippocratique; les autres abdominal, péritonéal, le stéréotypant ainsi par un mot.

Tel est le visage de l'occlusion en général; mais c'est aussi celui de chaque variété d'occlusion, à cette différence près, que dans l'étranglement brusque, rapide, la transformation l'est aussi, et en quelques heures elle est faite; c'est ce qui, pendant les épidémies de choléra, a pu donner le change sur la nature de la maladie.

La transformation rapide des traits sera donc toujours un signe certain de gravité: étranglement par une bride, volvulus....

Au contraire, l'évolution lente, progressive des traits, laissera soupçonner une affection moins grave, à marche chronique, et, partant, compromettant moins rapidement les sources de la vie: invagination, rétrécissement.

Cependant, quelle que soit la cause du mal, quand le malade approche de la fin, le facies prend toujours le caractère typique de l'affection.

Circulation, calorification. — Les signes fournis par la température et le pouls ne doivent pas être négligés, parce que toutes les variétés d'occlusion ne donnent pas, au thermomètre, les mêmes résultats; il y a donc là encore un élément de diagnostic que l'on ne négligera pas.

On peut dire en général que, dans l'occlusion intestinale le pouls est petit, fréquent, et la température basse; mais, malgré ce signe commun à toutes les variétés, pouls et température présentent des différences importantes à noter suivant les cas:

Dans l'occlusion rapide (étranglements internes....) la température tombe, brusquement, au-dessous de la normale, et se maintient basse avec de légères oscillations: 36°, 35°,5. Le pouls est petit, très fréquent. Des sueurs froides, visqueuses, perlent au front.

Dans l'obstruction, le pouls descend lentement. Et c'est

peut-être là un des signes qui est destiné à éclairer le mieux la nature de l'arrêt, si l'on a pu le recueillir à temps.

Dans les retrécissements, dans les occlusions chroniques, température et pouls varient peu autour de la normale ; ce n'est qu'après, que, élévation ou abaissement se produiront suivant la marche de la maladie et la nature des symptômes.

Si le péritoine s'enflamme, le pouls deviendra plein, vibrant, fréquent. Température haute de 39° à 40°.

Si, la péritonite étant déclarée, il y a exacerbation de la température tous les soirs, se méfier ; le liquide épanché passe à l'état purulent.

Une température fixe entre 36° et 35°, avec un pouls petit et fréquent au-dessus de 130, indiquent une mort prochaine.

Hoquet, dyspnée. — Le hoquet est un signe constant, chez tous les malades, naissant au début des accidents, et ne finissant qu'avec eux.

La dyspnée est un autre signe qui, pour être un phénomène secondaire, n'en cause pas moins une gêne extrême au malade; ce n'est qu'une épiphénomène, mais qui est suffisant, quelquefois, pour être inquiétant et pour mettre la vie en danger. C'est le jeu du diaphragme qui est en défaut.

Toute action sur le ventre, en diminuant le gonflement, diminuera aussi l'oppression. Chez X... (Obs. III) la ponction fait tomber immédiatement les inspirations de 42 à 28. — Chez X... (Obs. V) la respiration atteint le chiffre énorme de 48 et tombe à 15 inspirations, dès qu'une injection forcée a partiellement rendu la perméabilité au tube intestinal.

Sécrétion urinaire. — Je dirai peu de chose de la sécrétion urinaire. On a généralement noté qu'elle est plus rare et plus foncée, fait qu'expliquent et les vomissements fréquents et la diminution de la surface absorbante. Donc plus l'occlusion sera haute, plus les urines seront rares; elles seront alors épaisses, foncées comme du madère (Obs. III et IV. — Arrêts dans l'intestin grêle). Ce sont des urines du sang. Je me suis trouvé, dans les deux observations précédentes, dans la nécessiter de pratiquer le cathétérisme.

Système nerveux. — A l'étude du symptôme douleur nous avons dit à peu près tout. Mais on ne saurait trop insister sur cette dépression extrême des forces qui, dans les morts rapides, est la vraie cause de cette issue fatale. C'est surtout quand

l'intestin, c'est-à-dire le système du grand sympathique, est fortement serré de dehors en dedans, et où il y a paralysie vaso-dilatatrice avec toutes ses conséquences sur la circulation générale, que les accidents sont prompts. Il est évident que dans les morts rapides, ce n'est pas l'arrêt des matières qui en est responsable, mais cette action sur le système nerveux abdominal.

C'est ce choc péritonéal qu'une chute violente sur le ventre, un coup brutalement donné, produisent, comme le produit l'étranglement de l'intestin lui-même.

TROISIÈME PARTIE.

DES SIGNES DES OCCLUSIONS EN PARTICULIER.

Nous allons, dans cette troisième partie, résumer aussi brièvement que possible les signes qui caractérisent chaque mode d'occlusion et qui permettent d'en déterminer la nature.

Nous suivrons la division : les causes sont. . . . .
- En dehors de la paroi;
- Dans la paroi;
- Dans l'intestin.

I. ÉTRANGLEMENTS PROPREMENT DITS.

Les accidents sont rapides, parfois foudroyants; la douleur est atroce, déchirante. Si elle est d'abord localisée en un point, de là elle va rayonner, s'étendre à tout l'abdomen, mais être plutôt gravative, avec exacerbations, sans rien avoir de la sensibilité de la péritonite, et ces accidents débutent au milieu de la plus parfaite santé. Ces douleurs térébrantes sont assez vives pour qu'on ait pu la traduire par l'expression : mourir de douleur.

Le malheureux prend des postures particulières pour trouver le calme auquel il aspire : s'il est debout, il se plie en deux, se tient le ventre à deux mains; mais bientôt il s'allonge, se love, rapproche les cuisses de l'abdomen, détend les tissus qu'il met dans le relâchement, puis il garde la position qu'il a adoptée jusqu'à la prochaine contraction qui ne tardera guère,

et là, il pousse des gémissements plaintifs, anéanti qu'il est par la douleur.

Son visage traduit immédiatement son état de souffrance. En une heure, c'est une métamorphose; c'est ce facies si spécial que nous avons déjà décrit.

Si la douleur initiale est localisée, examiner avec soin ce point douloureux, surtout avant l'extension du gonflement; mais il sera rare que l'on y sente une tumeur. Besnier avance que la localisation de la douleur spontanée vers la région iliaque droite et l'ombilic laissera supposer que l'on a affaire à un étranglement par l'appendice du cœcum ou par un diverticule adhérent. — Ce qui me semble vrai, c'est que la douleur sera plutôt là où est la bride, le diverticule.

La tuméfaction apparaîtra après. — Les accidents que nous décrivons portant presque toujours sur l'intestin grêle, la saillie est plus ombilicale que périphérique.

Les vomissements seront rapides, fréquents, tenaces, souvent fécaloïdes. Il y aura peut-être une selle normale dans les premières heures des accidents, puis rien : ni selles muqueuses, ni sanglantes, ni aliments mal digérés.

Si au début, en approchant du malade, on a eu le bon esprit de prendre une température, on constatera un abaissement rapide de celle-ci, tandis que dans les obstructions, l'abaissement est lent (signe distinctif précieux). Le pouls est petit, fréquent, déprimé, misérable.

Il sera bon de mobiliser le malade, de l'incliner sur l'un, puis sur l'autre côté; s'il y a bride ou diverticule adhérent, l'inclinaison sur le côté opposé au siège de la bride exagérera le mal; l'inclinaison sur le même côté le calmera (signe relatif qui, comparé aux autres, peut avoir de la valeur).

Ausculter le ventre; rechercher la direction et le point d'arrêt des bruits. Est-il fixe? Rend-il un son analogue à celui que nous avons signalé au paragraphe auscultation?

Voir s'il y a un rapport gardé et constant entre les bruits et la direction des coliques.

Bien tenir compte, en les contrôlant l'un par l'autre, de tous ces divers signes, et, s'ils ne se contredisent pas, y attacher une grande valeur.

Enfin le malade est-il porteur d'anomalies, de difformités? A-t-il un bec de lièvre, des doigts surnuméraires, palmés?

Nous n'essayerons pas d'établir un diagnostic différentiel entre les diverses variétés de l'étranglement interne (par brides, diverticules, volvulus, orifices anormaux....) pour deux motifs :

Le premier et le plus important, c'est que notre désir étant de fixer le diagnostic au point de vue du traitement, et le même traitement étant applicable à toutes ces variétés, cette recherche servirait à peu de chose; le second, c'est qu'il faut avouer que les signes qui différencient chaque variété sont peu connus.

L'occlusion des voies digestives par passage à travers une perforation du diaphragme présente des symptômes très particuliers. Quoique nous ayons eu l'occasion d'en observer deux cas très intéressants, nous ne croyons pas devoir y insister ici; ce serait sortir des limites de ce travail.

II. LA CAUSE SIÈGE DANS LES PAROIS DE L'INTESTIN.

(*a*) *Invagination*. — Les caractères que présente cette variété d'occlusion sont tellement spéciaux, que c'est une de celles que l'on reconnaîtra le plus aisément.

Marche des symptômes beaucoup moins aiguë, beaucoup moins rapide que dans le cas précédent.

Ballonnement du ventre, moins considérable, apparaissant plus tardivement et permettant généralement la palpation du ventre et la constatation de la présence d'une tumeur; regarder le ventre en tous sens afin de voir si l'on n'apercevra pas un point plus saillant, un relief; visiter avec soin les deux fosses iliaques, les hypocondres, surtout le gauche : la tumeur, si l'on en constate une, sera ovoïde, allongée, cylindroïde. Matité profonde à la percussion; douleurs modérées, gravatives, mais n'ayant pas le caractère térébrant de l'étranglement; les coliques seront profondes, sourdes (perméabilité incomplète de l'intestin), mais permettront quelque peu le passage des matières qui sont de nature dysentérique, muqueuses, sanguinolentes, sanglantes, ou de teinte chocolat, mélangées de caillots, ou encore mêlées de détritus gangréneux. Épreintes réitérées; ténesme. Ultérieurement, élimination spontanée possible d'un fragment de muqueuse ou d'un fragment tubulaire d'intestin nécessitant l'examen régulier des selles.

Vomissements bilieux, rarement stercoraux.

La palpation du ventre, la nature spéciale des selles et l'allure générale lente et chronique de la maladie seront donc les principaux signes autour desquels gravitera le diagnostic. Depuis le moment où nous avons écrit ceci, il nous a été donné d'examiner, avec M. le Dr Fournier, un nouveau cas d'occlusion intestinale. — Il s'agissait d'un enfant de dix mois. A l'ensemble des signes ci-dessus, nous n'hésitâmes pas à diagnostiquer immédiatement : invagination dans l'intestin grêle. à gauche, en amont de la valvule. — L'enfant vécut quinze jours; nous insistâmes pour l'opération; mais encore ici des atermoiements provenant du fait de la famille nous empêchèrent d'agir et l'enfant mourut au milieu de toutes ces hésitations auxquelles nous restâmes du reste étrangers.

(*b*) *Rétrécissement.* — Nous distinguerons les rétrécissements qui portent sur l'intestin grêle de ceux qui portent sur le gros intestin.

Il est cependant des signes communs aux deux :

Marche, allure chronique, se précipitant du reste à un moment donné et donnant lieu à des accidents aigus et rapides.

Fonctions du tube intestinal irrégulières et donnant lieu à des troubles : irrégularités de digestions; gonflement; alternatives de diarrhée et de constipation; ou bien, selles spéciales, morcelées, ovillées ou passées à la filière.

Si le rétrécissement porte sur l'intestin grêle, le ventre offrira une saillie ombilicale; point de tumeur à la palpation, coliques sourdes dans le ventre.

Si à la suite d'une cause quelconque l'occlusion est complète, on se retrouvera alors en présence des signes d'étranglement que nous avons déjà donnés.

Le diagnostic porterait donc ici sur le commémoratif, la nature des selles, et les troubles digestifs antérieurs associés aux signes de l'occlusion proprement dite.

Si le rétrécissement siège dans la partie terminale du gros intestin, le ballonnement portera sur l'angle que fait le côlon transverse avec le côlon descendant et alors il y aura par contre une dépression du flanc opposé (Obs. VII).

En principe, et en quelque endroit que soit le point d'arrêt, la tuméfaction sera en amont de l'arrêt.

Perquisitions faites dans le rectum, aussi haut que possible, avec l'index, avec des sondes en caoutchouc, des sondes à boule. — Se méfier de l'angle sacro-vertébral, quelquefois très saillant. (Cas cités.)

Palper, à l'index, la dilatation ampullaire du rectum. Injection et dosage de la quantité d'eau gardée. — Intervalle qui s'écoule entre le moment de l'injection et sa sortie, indiquant la distance à laquelle elle pénètre.

Douleurs profondes localisées; matité ou submatité à la percussion profonde, aidant la palpation.

Ponction et chloroformisation peuvent être mises à contribution pour faciliter les recherches.

Vomissements plutôt bilieux et alimentaires que fécaux. — État général : Y a-t-il des signes de cachexie cancéreuse?

III. CAUSES INTRA-INTESTINALES. — OBSTRUCTIONS.

Les causes en sont multiples : aliments non mâchés, repas indigeste (haricots, œufs durs, farine de sarrasin, nourriture des campagnes en Bretagne, où l'accident semble être commun), amas de lombrics, calcul biliaire, corps étrangers divers, introduits par mégarde dans les voies digestives, et engagés....

Pour établir le diagnostic, on insistera sur le commémoratif: La personne malade, ou, si c'est un enfant, les parents guideront le médecin en indiquant la nature du repas; si ce sont des ascarides pelotonnés, le malade en a peut-être rendu en nombre; si c'est un calcul biliaire arrêté dans l'intestin, il y a eu des accidents hépatiques, de l'engorgement, des douleurs au niveau de la vésicule ou sur le trajet des conduits.

Si l'origine du mal est connue, le diagnostic est fixé. Ces autres signes seront ceux de l'occlusion intestinale et ce ne seraient que des redites de les rappeler ici: Nous remarquerons toutefois que les accidents seront un peu moins rapides et moins inquiétants que dans l'étranglement proprement dit; il y a moins de dépression des forces, moins d'abaissement de la température, et surtout l'abaissement ne se fait point brusquement, mais lentement.

La difficulté du diagnostic sera surtout d'établir le siège de l'obstruction.

Quelle forme a la saillie abdominale, est-elle périphérique, est-elle ombilicale?

Insister sur la palpation; pratiquer au besoin une ponction avec ou sans aspiration.

Pratiquer méthodiquement la percussion et, surtout, la percussion profonde.

Se rendre compte de la douleur à la pression, de la douleur initiale des coliques, d'après les caractères sur lesquels nous avons déjà insisté dans les généralités.

Caractères des vomissements, alimentaires au début; fécaloïdes, fétides plus tard.

Malgré l'étude de tous ces signes bien observés, on peut rester dans l'indécision et se tromper.

Mais dès que les signes de la péritonite existent, il est pour ainsi dire impossible de la méconnaître : élévation rapide de la température et du pouls qui devient fréquent, plein, vibrant, état qui est en opposition complète avec la température basse et le pouls misérable des jours précédents ; sensibilité exquise et généralisée du ventre; vomissements d'un vert porracé toujours reconnaissables.

Si la péritonite devient purulente, il y a des frissons, et tous les soirs, exacerbation de la fièvre.

Pseudo-étranglements. — Il est une autre source d'obstruction qui a été spécialement étudiée dans la thèse de M. Henrot. Je veux parler des pseudo-étranglements, cas pathologiques dans lesquels il n'existe point d'empêchement mécanique complet à ce que les matières suivent leur cours régulier, en dehors de toute lésion anatomique, et cependant il y a arrêt de circulation intestinale accompagné de symptômes d'étranglement interne.

Qu'il y ait obstacle par paralysie de la tunique musculaire, paresse de l'intestin, conséquence de paralysie nerveuse, ou paralysie réflexe partant d'un autre organe, nous ne le discuterons pas ici; seulement, au point de vue des symptômes, M. Henrot en distingue deux formes.

La première, connue sous le nom de tympanite, dans laquelle le plan musculaire affaibli cède à la pression des gaz, sans être complètement paralysé:

La deuxième, qui simule, à s'y méprendre, l'occlusion mécanique de l'intestin, se produisant par péritonite suraiguë,

par engouement intestinal, par action réflexe, forme qui est souvent confondue avec l'étranglement interne dans laquelle, douleur, vomissement bilieux, quelquefois fécaloïdes, aggravation par les purgatifs, apparition des symptômes généraux, tiennent le premier rang, le ballonnement, la tympanite, la constipation ne tenant qu'une place accessoire (Henrot, p. 91).

Voilà donc la question bien posée; mais il y aura une véritable difficulté, une occlusion intestinale étant donnée, à établir les cas dans lesquels on aura affaire a une paralysie de l'intestin, à une parésie musculaire consécutive à une paralysie réflexe.

C'est à l'observateur à passer rapidement en revue, dans son esprit, les signes qui caractérisent chaque forme d'étranglement, à se rendre exactement compte des choses, à s'entourer de tous les faits qui peuvent apporter leur appoint; Ainsi le commémoratif, ici encore, n'est pas sans importance : Madame S... (Obs. IV) a des signes d'étranglement interne après l'opération de la kélotomie. On pourrait croire, ce qui a lieu parfois, que c'est bien à cet accident que l'on a affaire; mais d'une part, après l'opération, la malade avait été soulagée; elle était sujette, avant l'intervention, à des constipations opiniâtres dues à de la parésie intestinale; le diagnostic n'est donc point douteux : c'est un pseudo-étranglement que j'ai sous les yeux.

IV. ANNEXE : ACCIDENTS DE COMPRESSION INTESTINALE PAR UNE TUMEUR.

Les accidents d'étranglement interne ou mieux d'occlusion ne sont ici qu'un épiphénomène d'une autre maladie, mais un épiphénomène qui peut primer, par la gravité immédiate, l'affection principale.

Ici, comme dans d'autres faits déjà cités, on consultera tout d'abord le commémoratif.

(*a*) *La tumeur était bien antérieure aux accidents d'occlusion*, et elle était connue du médecin. Il se trouve naturellement sur la voie du diagnostic (Obs. VII).

(*b*) *Elle est d'origine récente*, ou bien, elle était inconnue, et alors, on se basera sur les signes rationnels; mais on ne sau-

rait se dissimuler que le diagnostic en sera parfois fort difficile et des erreurs bien excusables peuvent être commises.

Voici des signes qui pourront servir de guide : constipation progressive, non absolue d'abord, ce n'est que lorsque la tumeur est devenue volumineuse que, la compression intestinale étant plus forte, l'arrêt des matières sera plus complet et pourra devenir définitif.

Ballonnement progressif, moins prononcé, surtout au début, que dans les autres variétés d'occlusion, permettant par conséquent les perquisitions (Obs. VI).

La tumeur elle-même sera soumise à des variations ; palpation ; percussion. — Douleurs localisées exagérées par la pression (Obs. VII). La tumeur siégeait dans l'hypocondre droit. Mais on ne la découvrira pas toujours, malgré des recherches attentives et méthodiques, et alors obscurité du diagnostic. — En relisant les auteurs, nous trouvons ici de fréquentes erreurs, ce qui nous rappelle que l'art est plus difficile que la doctrine.

QUATRIÈME PARTIE

TRAITEMENT DES OCCLUSIONS.

Nous voici au point le plus épineux et aussi le plus important de la question.

L'étude du traitement des occlusions ne réside pas dans l'énumération des moyens médicaux ou chirurgicaux, depuis l'administration ancienne du mercure jusqu'à la gastrotomie. Elle a d'autres difficultés, parce que ce n'est qu'à une occlusion dont la nature et le siège sont connus, que s'adressera un traitement rationnel et efficace.

Je résumerai l'esprit de la question en disant :

« Laisser le moins possible au hasard » et, pour cela, *fixer le diagnostic*, non, si cela est impossible, dans tous ses minutieux détails, mais *au moins par les traits principaux qui caractérisent chaque mode d'occlusion*, et attribuer à chaque cas, ainsi défini, le traitement qui lui convient.

Mais, au début, alors qu'il serait urgent d'agir, et d'agir

vite, il y a trop souvent une inconnue que l'on ne peut déterminer, et c'est pour cela que la série des moyens médicaux doit être essayée.

Il est certain, d'autre part, que des moyens très différents ont guéri ou contribué à guérir : c'est l'électricité ; ce sont les injections rectales, les unes purgatives, les autres gazeuses ; c'est la ponction..... Aussi ne faut-il pas de préventions ; mais il faut se garder aussi de l'enthousiasme, car bien souvent, le but tant désiré a été atteint, par ces moyens, dans des cas dont la nature est restée ignorée, et on ne peut conséquemment généraliser l'emploi d'un moyen curatif à l'exclusion des autres.

Voyons rapidement les différents moyens conseillés :

Purgatifs. — La première idée d'un médecin qui approche d'un malade allant péniblement à la selle, c'est de lui prescrire un purgatif, mais s'il pressent un arrêt des matières, il doit y mettre beaucoup de circonspection, car un drastique peut être, et, a été la cause de désastres par le météorisme, le ballonnement énorme qu'il développe comme par la sécrétion intestinale exagérée qu'il provoque.

Il faut se garder cependant de les proscrire :

Un verre d'eau de Sedlitz ou de Pullna sont d'un secours précieux dans les obstructions par parésie et, en général, dans les pseudo-étranglements, ils nous ont été d'un vrai secours ; dans le rétrécissement du rectum cité (Obs. VII), ce n'est que par ce moyen que l'on triomphait péniblement de l'arrêt chronique des matières ; mais si l'on reconnaît quels accidents sont dus à un étranglement interne (par bride, diverticule, orifice anormal, etc.) les purgatifs seront évités à tout prix ; d'après les conseils de l'expérience, ils le seront aussi dans l'invagination.

Opium. Belladone. — L'opium est un moyen précieux et nous a toujours été d'un usage constant, soit sous forme d'extrait, ou mieux encore sous forme d'injection hypodermique ; il calme la douleur et la susceptibilité nerveuse des malades.

S'il y a intervention chirurgicale, on n'oubliera de l'administrer encore ; associé au sulfate de quinine, c'est un des agents les plus sûrs dont on puisse disposer.

La belladone, la noix vomique, le café, ont été conseillés. Nous avons plusieurs fois administré les deux premiers, mais nous n'avons rien de spécial à en dire.

La glace à l'intérieur et à l'extérieur est un excellent adjuvant; je n'ai, en aucun cas, constaté d'effet réel sur le symptôme principal, mais elle calme les douleurs, donne une sensation de froid agréable au pauvre patient et permet l'absorption de quelques liquides alimentaires, lait, bouillon, en diminuant la fréquence des vomissements.

On peut affirmer qu'avec l'opium, c'est à l'intérieur, le meilleur agent dont on puisse disposer.

Galvanisme. — Le traitement des occlusions par le galvanisme, employé par Le Roy (d'Etiolles) dès 1826, a sauvé incontestablement bien des malades de la mort, et nous voyons de temps à autre, dans les journaux comme dans les thèses médicales, des cas de guérison indiscutables. Dans un récent travail, M. Boudet, de Paris, nous indique une administration mieux dirigée et plus méthodique de ce puissant moyen auquel on devait déja des succès, mais qui, grâce à une application plus précise, en augmentera le nombre. Dans nos observations, nous mentionnons trois succès. Tout en admirant donc ce moyen, et en conseillant vivement d'en user, avant tout autre, au début du mal, à la condition qu'il n'y ait pas de péritonite, nous croyons qu'il faut se garer d'un enthousiasme irréfléchi qui préparerait des mécomptes. Nous avons dans nos observations deux catégories de faits : d'une part, ceux qui ont guéri par l'électricité (Obs. IX, X, XI) et ceux qui, n'en ayant tiré aucun profit malgré des tentatives (Obs. II, IV, V), auraient peut-être été guéris par une application plus méthodique du procédé; d'autre part, ceux qui, en toute circonstance, n'ont pu ou n'auraient pu en tirer aucun profit (Observ. I, II, III, VII).

C'est déjà beaucoup d'avoir un puissant moyen d'action à sa disposition contre les pseudo-étranglements (obstructions, parésie), et peutê-tre contre certains étranglements par plicature du tube intestinal; mais que peut le galvanisme dans l'étranglement par une bride, par un orifice anormal, agissant comme dans la hernie étranglée? très probablement rien.

Dans les rétrécissements, l'électricité peut être employée et rétablir passagèrement le cours des matières, comme les purgatifs, comme l'injection, mais c'est tout ce qu'on peut raisonnablement lui demander.

Quant aux invaginations, je crois que c'est avec une extrême

prudence qu'on y appliquera l'électricité. Employé tout à fait au début, et si la partie invaginée est de petite dimension, ce moyen semble logique ; mais un peu plus tard, quand des adhérences se sont faites, il ne peut faire que du mal en nuisant à l'action bienfaisante de la nature qui se charge parfois de la guérison.

Dans tous ces cas, il est inutile d'insister sur l'importance d'un diagnostic précis.

Il faut reconnaître, cependant, que l'ensemble des résultats obtenus par M. Boudet est très encourageant.

Injections rectales.— J'insisterai peu sur les injections rectales : c'est un moyen inoffensif que l'on emploiera toujours, dès le début, toutes les fois que l'on se trouvera en présence d'une occlusion. On peut en varier l'application depuis le simple lavement purgatif lancé à l'aide de l'irrigateur, jusqu'à l'injection forcée, la projection du siphon d'eau de Seltz à l'aide d'un tube profondément introduit. Il est rare que les injections ne détachent pas et n'entraînent pas quelques matières, des scybales durcies; mais malgré ce que l'on a pu écrire à ce sujet et malgré quelques observations contradictoires, on ne pourra compter sur un effet sérieux que si la cause de l'arrêt siège dans le gros intestin.

Dans l'observation n° V, cas si grave et où l'arrêt des matières a été absolu, c'est grâce à l'injection lancée à l'aide du tube Fouchié que le débondement s'effectue. Dans l'observation du Docteur Carof n° XI, c'est au siphon d'eau de Seltz plusieurs fois répété qu'est due la cessation de l'arrêt des matières fécales. Dans l'observation VII, de rétrécissement à 0,10 au-dessus de l'anus, les injections sont précieuses à la condition d'être introduites à l'aide d'une sonde qui franchit l'obstacle et cette précaution est d'autant plus importante que, si elle n'est pas tenue, le liquide, lancé contre un mur, lave simplement l'ampoule rectale.

Les injections doivent donc être, comme tout autre moyen, employées judicieusement ; et je crois qu'une injection forcée lancée dans un intestin malade peut faire du mal ; on a cité des cas de rupture de l'intestin.(Peyrot. *Intervention chirurgicale dans l'obstruction.*)

Dans aucun cas je n'ai eu recours à l'insufflation avec le soufflet, moyen conseillé et qui a, encore récemment, procuré des succès ; je n'ai donc rien à en dire.

J'en dirai autant de l'introduction, tout entière, de la main dans le fondement qui, si elle a parfois servi, a aussi causé des déboires, je pourrai dire des désastres. On se rappellera, en toute circonstance, que le volume du contenu ne dépassera jamais la capacité du contenant.

Je n'ai employé la ponction que chez un de mes malades, et plutôt pour combattre un symptôme inquiétant, la dyspnée, qu'avec l'espoir de triompher de l'occlusion. Le soulagement a été immédiat, complet, et le résultat de la piqûre absolument inoffensif.

Cette ponction, avec aspiration à l'aide de l'appareil Potain, donna issue à des gaz nombreux et à un verre à bordeaux, environ, d'un liquide fécaloïde relativement épais ; malgré l'appel fait par le vide, je ne pus en obtenir davantage. Une seconde ponction pratiquée, quelques jours après, sans aspiration, donna issue à des gaz seulement, sans matières.

J'essayai de laisser la canule à demeure : elle y resta deux heures environ, mais elle était mal supportée, occasionnait des tiraillements pénibles ; je l'enlevai donc : elle n'avait été la cause d'aucun accident.

L'une des ponctions, au lieu de pénétrer, du premier coup, dans l'intestin, s'était arrêtée dans le péritoine et avait donné issue, sans aucun inconvénient, du reste, à un verre à bordeaux de liquide citrin. Ne pourrait-on pas utiliser une semblable ponction, pour fixer la nature d'un épanchement péritonéal, au point de vue de l'intervention chirurgicale ?

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Nous voici à la question opératoire :

Tous les moyens, dits médicaux, sont insuffisants et ont échoué : la vie est absolument compromise si l'on n'agit vite ; on est en présence d'un arrêt bien avéré, qui résiste à tout : le temps presse ; la période des atermoiements et des discussions stériles est passé ; que fera-t-on?

C'est encore la question de la laparotomie et de l'entérotomie.

Ce sont toutes deux d'excellentes opérations, mais nous nous refusons à établir un parallèle entre elles, vu qu'elles s'adres-

sent presque toujours à des cas différents, qu'elles répondent à des indications différentes.

Dans les observations que je rapporte, il m'est arrivé de pratiquer deux fois, de conseiller trois autres fois l'entérotomie. Est-ce à dire que je préfère la première des opérations à la seconde? mais point du tout! C'est que me trouvant en présence de cas qui réclamaient impérieusement l'intervention chirurgicale et dans lesquels, du reste, je n'avais été appelé que tardivement à voir les malades, j'ai jugé que la laparotomie était inopportune ou inutile; j'ai pensé au contraire que l'entérotomie répondait à un besoin pressant; j'y ai vu, autrement dit, une question d'indication, non de préférence; et je crois que c'est ainsi que la question devra toujours être posée.

Mû par ces idées, je conclus que :

La laparotomie est une opération des premiers jours, du début des accidents ou des accidents brusques, qui menacent immédiatement la vie, alors que l'emploi rapide des moyens, dits médicaux, n'a rien produit, rien calmé. C'est l'opération des étranglements par brides, diverticules, trous anormaux, volvulus, plicatures que la faradisation n'aura pas dépliés, mais avant que la péritonite se soit déclarée. C'est le cas de ce militaire dont nous rapportons l'autopsie, qui est frappé, tombe et meurt en quelques heures, et dont la mort rapide rend l'intervention impossible.

C'est encore l'opération de quelques obstructions insolubles, dont le siège reste inconnu, malgré les perquisitions attentives et dans lesquelles les accidents sont très prompts.

Dans ces conditions, la laparotomie, entourée de toutes les précautions dont la chirurgie actuelle s'environne, est évidemment l'opération de l'avenir. Mais ici encore il faut se garer de l'enthousiasme sous peine de nuire à la pratique que l'on préconise. Cette tendance à laparotomiser rapidement ne peut guère se généraliser et se faire accepter rationnellement sous peine de discrédit, que si le diagnostic, au moins le diagnostic en bloc de la variété d'occlusion, comme le dit M. Reclus, est fait, et il faut tâcher d'obtenir mieux.

C'est pour cela que, dans toutes les observations écrites, les auteurs réuniront et souligneront jusqu'au moindre signe, si ce signe a servi au diagnostic, et c'est ce que nous avons essayé

de faire dans les nôtres, convaincu que nous sommes que dans des conditions identiques, la nature se répète.

L'entérotomie est, au contraire l'opération tardive, l'opération des derniers jours, celle qui convient aux occlusions à marche lente, à allure chronique ; aux rétrécissements intestinaux, de causes diverses, quel qu'en soit le siége, connus ou fortement soupçonnés ; aux cas, enfin dans lesquels des atermoiements involontaires au début, ou une inflammation très vive ont empêché d'intervenir dans les premiers jours, soit encore quand il y a lieu d'appréhender des adhérences dont la présence rend alors les perquisitions dangereuses ou impossibles. L'entérotomie me semble également s'adresser aux obstructions intestinales, quand on est sûr du siège de la tumeur et que les moyens médicaux ont échoué ; c'est dans un cas semblable que je propose l'entérotomie chez Mme Leguen (Obs. IV).

Je la soutiens, malgré des opinions contradictoires en faveur de la laparotomie, dans un rétrécissement de l'intestin grêle (Obs. III) parce que le commémoratif m'indique un état sérieux et ancien de l'intestin ; parce que l'occlusion date de quinze jours, ce qui est énorme ; parce qu'il y a eu de la péritonite qui m'a interdit de penser à l'opération plus tôt et que je dois avoir des adhérences. L'opération me démontre, en effet, que ces adhérences qui, des deux feuillets du péritoine n'en faisaient qu'un, auraient rendu la gastrotomie impossible (en supposant que la nature de l'affection n'eût pas déjà fourni une contre-indication), et m'aurait mis dans la nécessité ou d'exciser une portion de l'intestin ou de laisser l'opération inachevée. — Le procédé me semble donc justifié.

Je la conseille encore chez Mme S... (Obs. VII) atteinte d'un rétrécissement rectal. Au moment où j'examine pour la première fois la malade qui est alitée depuis longtemps, je constate une dépression du flanc droit, une saillie très marquée du flanc gauche ; le doigt, à 0.10 dans le fondement, trahit la présence d'un rétrécissement serré dû à une tumeur du rectum. On ne pouvait mettre en doute la nécessité d'un anus artificiel.

Reste notre observation II : obstruction chez une jeune fille par petits fruits non mâchés. Appelé le cinquième jour, je trouve une péritonite purulente. Le plus sage eût peut-être été de n'y point toucher. J'ai déjà dit les motifs qui m'avaient fait

agir; je n'y reviens pas. L'insuccès opératoire n'est pas plus imputable à l'entérotomie qu'il ne l'eût été à la laparotomie; c'était, en quelque sorte, une partie perdue d'avance. Mais dans un cas analogue, sans péritonite, on pourrait discuter l'opportunité de l'une ou de l'autre opération. Il me semble que dans ce que j'ai dit plus haut, je l'ai implicitement prévu et voici donc ce que je proposerais :

1° Ou l'on sent la tumeur, indice du point où s'est fait l'arrêt, et alors on pratiquera l'anus artificiel dans le point qui semblera indiqué ;

2° Ou bien la palpation n'a fourni aucun renseignement et alors on fera la gastrotomie, quitte à recourir ensuite à l'entérotomie, ce dont M. Peyrot cite des cas heureux.

J'ai fait allusion, plus haut, à la pratique opératoire dans le cours d'une péritonite avancée. Malgré quelques faits contradictoires qui, dit-on, auraient été suivis de succès, je crois qu'en principe c'est une mauvaise besogne qui n'est justifiable que si la situation désespérée du malade y autorise.

Je voudrais ne pas quitter cette question sans parler de l'intervention dans les invaginations. Je ne saurais en rien dire d'après mes observations personnelles, puisque je n'ai rencontré qu'un cas d'invagination avec prolapsus à l'anus[1].

Je crois que les esprits indécis pourront toujours se retrancher derrière la possibilité d'une guérison sans opération, et les statistiques complaisantes leur donneront raison dans nombre de cas.

Mais l'opération peut être, à un moment, une nécessité. Il y a actuellement, chez quelques esprits très judicieux, une tendance marquée à les rattacher à la laparotomie. Nous nous permettrons de faire remarquer toutefois que les adhérences se font souvent très vite ; il y en avait déjà, après trente-six heures de contact, entre les doubles de l'intestin, dans le cas de prolapsus de notre observation n° VIII; et que sera-ce alors si l'affection date de plusieurs semaines?

Malgré les quelques succès connus, je crains les insuccès inconnus. Pour conclure, n'adoptant que des modes rationnels,

[1] Comme nous l'avons dit, plus haut, nous avons vu récemment un deuxième cas d'invagination ; il n'a fait que confirmer notre manière de voir; du douzième au quinzième jour, nous ne pouvions raisonnablement conseiller que l'anus artificiel.

je pratiquerai la laparotomie, si je me trouve dans la nécessité d'opérer dans des cas récents d'invagination; j'opterai, sans hésitation, pour l'entérotomie, si les accidents d'invagination sont anciens, pratique prudente qui me semble plus en rapport avec la nécessité de ne point molester un tube intestinal si éprouvé.

Donc encore ici, la laparotomie pour les accidents rapides, et on ne saurait se dissimuler que c'est ce qui arrivera quand l'urgence d'agir vite mettra dans l'impossibilité de fixer le diagnostic; et l'entérotomie pour les occlusions par invagination à marche lente.

C'est donc toujours l'application de la même formule.

Il reste bien entendu que, dans l'un ou l'autre cas, dans une invagination reconnue, je ne prendrai le scalpel que si je perds l'espérance d'une guérison naturelle, si par conséquent les accidents me mettent en demeure d'agir.

Si maintenant nous envisageons les résultats du traitement des occlusions dans ces vingt dernières années, soit que nous tenions compte des statistiques, soit plutôt que nous nous attachions à une lecture attentive de chaque observation, il en ressort un fait évident :

« L'intervention chirurgicale est trop souvent nulle ou tardive. » Et combien de cas non opérés nous restent inconnus !

Dans une thèse de M. Le Moyne (1879) qui nous tombe sous la main, au dernier moment, nous trouvons huit observations d'occlusion, toutes suivies de décès, pour lesquelles une seule opération d'entérotomie fut pratiquée, les sept autres furent livrées aux moyens médicaux, et cependant, l'un des malades alla jusqu'au septième jour, un autre jusqu'au dix-huitième et deux autres jusqu'au vingt-sixième jour !

Je tiens de communications verbales que cette maladie tue pas mal de monde dans nos campagnes, et combien en opère-t-on? Je ne m'explique ces résultats que, par ce fait que la maladie, au début, présente des symptômes qui réclament un médecin ou bien qui la font placer, dans les hôpitaux, dans un service de maladies internes, et le chirurgien est appelé trop tard, et même pas du tout.

Ce n'est pas une excuse que je donne, c'est une interprétation. Trousseau l'avait bien compris, cet écueil, quand il con-

sacrait de longs articles, dans sa clinique médicale, à la trachéotomie et à l'entérotomie.

Il est des circonstances où le médecin doit être doublé d'un opérateur ; mais le conseil est plus facile à donner qu'à réaliser, et j'estime que c'est surtout de là que viennent ces séries de décès pour des occlusions non opérées, ou opérées trop tardivement, alors que le médecin n'en veut plus. Dans les cas d'étranglement de $0^{m},80$, de 1 mètre, d'intestin grêle, c'est dans les vingt-quatre heures, dans les douze heures qu'il faut prendre parti, ou, sinon, c'est la mort à très bref délai. Si, au contraire, le malade survit quelques jours, c'est souvent la péritonite avec ses conséquences presque fatales. La nécessité d'une observation très précise des accidents au début, sur lesquels nous avons tant insisté dans ce mémoire, et qui, dans les cas que l'on aura suivis fidèlement, doivent être notés jusqu'au moindre, pour des motifs déjà énoncés, réclame une surveillance de tous les instants qui sera d'autant plus efficace qu'elle sera exercée par celui qui, ayant toute la responsabilité, aura aussi à sa disposition tous les moyens d'obvier au danger.

Nous avons entendu dire parfois dans des circonstances où injections, ou bien électricité avaient triomphé :

« *C'était un cas médical.* »

Nous dirons, nous, alors que l'occlusion est constituée, quel que soit le moyen qui doit en triompher :

« *C'est un cas chirurgical.* »

Donc, si le chirurgien, ce qui malheureusement n'est pas commun, a assisté aux accidents dès l'origine, qu'il aille au plus pressé, qu'il s'empresse de répondre immédiatement à cette question :

« Est-ce un cas à marche foudroyante »? sans s'inquiéter absolument de la nature de l'étranglement si elle ne lui apparaît pas nettement.

Et alors, si c'est oui, qu'il prenne rapidement une décision et qu'après les essais prompts de l'injection et de l'électricité méthodique, si ces essais ont échoué, qu'il entraîne ses confrères, la famille, son malade. La présence de ce dernier dans un grand hôpital lèvera bien des difficultés ; mais cette pratique rencontrera encore de nombreuses résistances hors des grands centres, dans les campagnes surtout, où l'on passe cent décès

au médecin, mais où il devient suspect s'il s'est servi de l'instrument tranchant.

Mais, convaincu de la supériorité de son art et de la légitimité des moyens, il fera tout pour combattre les résistances et pour les vaincre.

Il est inutile d'ajouter que, si les accidents revêtent au contraire une marche plus lente, il procédera lui-même avec plus de lenteur, en épuisant l'action des moyens dont il peut disposer; mais qu'il garde toujours une expectation armée!

Enfin si l'affection a une allure franchement chronique (invagination, rétrécissement) on ne peut, *à priori*, tracer la voie à suivre : le médecin, maître de son malade, pèsera les raisons qui militeront en faveur de l'opération ou de l'abstention. En toute circonstance, toutefois, il veillera à ne pas intervenir trop tard.

Soins consécutifs. — Je n'insisterai pas sur les soins consécutifs réclamés par l'opération de la laparotomie; ce sont ceux de l'ovariotomie qui ont été étudiés et décrits avec la plus grande précision; mais nous dirons quelques mots de l'entérotomie.

On répète souvent que l'opération de l'anus artificiel a donné peu de succès; la chose est vraie, aussi ne saurait-on trop s'entourer de toutes les conditions favorables qui doivent en favoriser la réussite.

Toutes conditions d'opportunité et de pratique opératoires étant tenues, on ne peut attacher trop d'importance aux soins et au pansement; il est des opérations, l'entérotomie comme la trachéotomie, qui leur doivent la moitié de leurs succès.

L'opération a été faite méthodiquement; les sutures placées avec ordre, très rapprochées, à 0,005 au plus l'une de l'autre. Si l'on a employé les fils d'argent aux angles, on les a coupés de manière à éviter qu'ils accrochent les pièces de pansement dans la crainte de tiraillement de la plaie.

On y mettra autant de propreté que le comporte une affection de cette nature. Pour éviter autant que possible le contact irritant des matières, les deux bords en seront garnis d'une large bandelette protectrice ou tout aussi bien d'un linge très fin enduit d'une couche de vaseline boriquée, ou, comme je l'ai fait, plus simplement de cérat frais opiacé, sur lequel glisseront les matières. Si les bords s'enflamment, on veillera, ou

on retirera les fils et, d'après le conseil de M. Verneuil, on exposera la plaie au jet du pulvérisateur. Ces premiers pansements pourront être fixés aux extrémités avec un peu de collodion. Si au bout de quelques jours, les bourgeons ont besoin d'être réprimés on les touchera avec un pinceau imbibé d'une solution argentique faible. S'ils sont douloureux et exubérants, on les pansera à la poudre d'iodoforme; enfin, le pansement sera terminé par des couches épaisses de coton hydrophile et par un taffetas ciré. — Le charbon de Belloc dans le pansement, comme absorbant des gaz, m'a rendu de grands services. On n'introduira, sous aucun prétexte, les doigts, ou des sondes dans la plaie et dans l'intestin avant le quinzième ou le vingtième jour au plus tôt. On n'y poussera d'injection avant cette époque, que s'il y a urgence pour déboucher l'intestin.

L'opéré ne fera aucun effort par lui-même.

Il aura deux lits à sa disposition et sera transporté de l'un dans l'autre, tout le temps.

On évitera les refroidissements; la poitrine sera bien couverte pour éviter les rhumes qui seraient funestes.

Il sera roulé dans de grandes chemises de flanelle, très amples, que l'on changera tous les jours à chaque pansement.

Si l'on peut coucher son opéré sur un matelas d'eau, on aura raison. Quant aux ronds insufflés, ils sont nécessaires.

Le régime sera veillé avec une sollicitude toute particulière : aliments liquides ou demi-liquides : bouillon consommé au tapioca clair, et plus tard, plus épais. — Jus de viande; lait; œufs peu cuits constituant une alimentation sérieuse et suffisamment réparatrice.

On évitera, autant que possible, les aliments laissant un résidu abondant.

Les boissons vite digérées, et dont une partie arrivera à la plaie, sont appréhendées des malades.

CONCLUSION DE CE MÉMOIRE

1. L'occlusion intestinale, quels que soient les moyens qui doivent en triompher, est toujours une affection chirurgicale.

2. Il y a nécessité, autant que possible, de fixer le dia-

gnostic et pour cela de noter, dans les observations, le plus petit signe.

En dernier ressort, si le diagnostic de la variété ne peut être précisé, se poser la question :

Est-ce une occlusion à marche foudroyante? à marche rapide, mais non foudroyante? à marche lente? et baser son intervention sur la réponse qui y sera faite.

3. L'usage des moyens appelés médicaux sera d'abord tenté ; mais, dans les cas pressants, à marche foudroyante, s'ils ne donnent pas de résultat immédiat, on se gardera d'oublier qu'ils ne doivent pas retarder l'opération d'une minute, si d'autres motifs impérieux ne la contre-indiquent.

4. Il n'y a pas de parallèle à faire entre la gastrotomie et l'entérotomie, ces opérations répondant à des indications différentes ; le but de la chirurgie doit être, dans l'avenir, d'en indiquer l'opportunité de l'une ou de l'autre, et non de nier la différence des indications en rejetant l'une au profit de l'autre.

Nous estimons, sauf exceptions, qu'à la *laparotomie* reviennent :

Les cas à marche foudroyante, quelle qu'en soit la cause ;

Les obstructions aiguës dont le siège n'a pu être déterminé, qui menacent la vie, quitte à avoir secondairement recours à l'entérotomie ;

Les invaginations à marche rapide (ce qui est très exceptionnel).

A *l'entérotomie :*

Les rétrécissements, quelle qu'en soit la cause ;

Les invaginations à marche lente ;

Les obstructions à siège défini qui n'auront pas cédé à une incision exploratrice suivie de la malaxation directe.

Dans tous les cas, observer de très près, ne pas s'endormir dans de fausses espérances, ne pas se décourager et ne pas se retrancher derrière des impossibilités sous prétexte que les moyens de diagnostic différentiel ne sont pas assez précis (ils ne le seront peut-être jamais plus). Être toujours sur le qui-vive et pour cela suivre son malade de très près, et surtout ne pas temporiser à l'excès ; conserver, en un mot, une expectation armée.

On voit donc notre sentiment.

La laparotomie, grâce à l'antisepsie, a fait de grands progrès, elle tend à se généraliser, quoiqu'elle offre trop souvent des résultats funèbres.

Mais on ne saurait, à aucun titre, lui sacrifier complètement l'entérotomie dont le discrédit serait d'autant moins justifié qu'elle répond à des cas définis. A l'avenir à fixer définitivement la part de l'une et de l'autre que nous avons essayé d'indiquer !

MÉMOIRE SUR LES ÉPIDÉMIES DE PESTE BUBONIQUE

QUI ONT RÉGNÉ DEPUIS TRENTE ANNÉES (1855 A 1885).
TABLEAUX CHRONOLOGIQUES : FORMES PRINCIPALES, ÉTIOLOGIE, GÉOGRAPHIE, DIAGNOSTIC ET PROPHYLAXIE DE CETTE MALADIE

PAR LE D[r] J. MAHÉ

MÉDECIN SANITAIRE DE FRANCE A CONSTANTINOPLE

(Suite et fin[1].

Ainsi, le grand foyer actuel de la peste situé dans l'Asie antérieure, non loin de l'Europe et de la Méditerranée orientale, occupe entre le golfe Persique et la Caspienne une longue bande de terres pour la plupart très montagneuses comprenant les hautes vallées et les plateaux du Kourdistan persan d'où descendent les nombreuses rivières qui vont vers les trois bassins différents de la Caspienne, du lac d'Ourmiah et du Tigre. C'est autour de ces trois grands bassins que, depuis trente à vingt années, la peste a sévi avec intensité : dans les districts limitrophes du lac d'Ourmiah, à Recht, sur les bords méridionaux de la Caspienne, et plus au nord, à Astrakhan, et dans l'Irak-Arabi dans l'interamnis du Tigre et de l'Euphrate, près du golfe Persique. Deux de ces foyers, celui du Kourdistan proprement dit et celui de l'Irak-Arabi, sont en perpétuelle activité et ont donné les grandes irradiations des bords du Volga et de la province de Chuster.

[1] Voy. *Arch. de méd. navale*, t. XLIV, p. 166 et 241.

Depuis quelques années, la peste du Kourdistan persan prend une extension menaçante vers le sud, en se dirigeant de plus en plus vers le foyer de l'Irak-Arabi qu'elle aurait même rejoint l'an dernier, d'après les renseignements puisés par Zablonowski dans le Louristan.

Quant à l'origine de ces foyers, elle n'est pas positivement démontrée. Mais il est vraisemblable qu'elle n'est que la continuation de la grande épidémie de 1831 qui envahit la Perse et la Mésopotamie, du nord au sud, et dont la survivance au milieu des populations du Kourdistan et de l'Irak-Arabi est demeurée latente à l'état sporadique ou inconnue de 1832 à 1850 et 1860, époques ou la répétition renaissante de nombreuses petites épidémies jusqu'à nos jours témoigne de l'activité permanente du fléau dans ces contrées.

Voilà pour la transmission de la peste à des distances plus ou moins grandes. Mais si, de nos jours, elle a, souvent du moins, une sorte d'horreur des grands espaces, il n'en est plus de même quand il s'agit de sa propagation à petite distance. Toutes les épidémies modernes, depuis trente années, établissent rigoureusement qu'elle jouit d'une puissance de propagation irrécusable et frappante d'individus, de maisons, de tribus à leurs réciproques. Cette fatale contagion de la maladie a tellement impressionné les populations du Kourdistan persan que, dès que le mot de *peste* ou de *bubon épidémique* est prononcé dans un village, tous les habitants indemnes se retirent sur les hauteurs avec les habitants des villages voisins. On entoure ainsi les parties atteintes du village d'un cordon sanitaire rigoureusement maintenu jusqu'à plusieurs mois après la cessation de toute trace de la peste. La garde est si bien faite qu'il est impossible à tout étranger d'approcher des villages sains ou contaminés. C'est ainsi que ces populations sauvages se préservent d'elles-mêmes sans le secours des autorités de la Perse qui, la plupart du temps, ignorent ou nient l'existence de la peste dans le Kourdistan dont la soumission et la dépendance ne sont d'ailleurs que nominales, nullement effectives, vis-à-vis du gouvernement de Téhéran.

Je n'agiterai point ici la question des modes, sans doute divers, de la transmission de la peste : par l'air ambiant, par les hardes et objets des pestiférés, par les marchandises contaminées, par le sol, par les cadavres des victimes, etc. Dans

l'Hindoustan et dans le Yunnan, la cause du mal passe pour résider dans le sol, et dès que les habitants voient mourir les rats, les animaux divers qui rampent sur la terre, ils s'enfuient pour éviter la venue de la peste qu'ils prétendent devoir infailliblement succéder à ces indices avant-coureurs.

En fait, la peste se propage presque à la façon du typhus exanthématique ; elle n'affecte pas ordinairement, du moins de nos jours, la marche rapidement envahissante du choléra épidémique ; elle fait, en quelque sorte, une tache d'huile qui gagne lentement et de proche en proche.

D'ailleurs la tendance à l'extension est variable suivant que la peste est sporadique ou endémique, ou bien qu'elle prend de grandes recrudescences épidémiques. C'est même le degré d'expansion faible et presque nul des pestes sporadiques et bénignes, qui a fait souvent mettre en doute la transmissibilité de la maladie, laquelle est si évidente cependant dans les épidémies d'une certaine intensité.

La pathogénie dela peste est tout aussi inconnue que celle des autres maladies dites infectieuses ou zymotiques. Les émanations du sol, pour les populations de l'Inde et du Yunnan, comme les miasmes des cadavres qui jouirent autrefois d'un grand crédit, sont fort problématiques, en tant que causes efficientes de la peste. D'ailleurs ici, comme pour les maladies analogues, l'invocation des miasmes, telluriques ou aériens, n'est qu'une simple hypothèse qui ne repose sur rien et ne mène à rien.

De nos jours, on se tourne, pour la peste comme pour les autres procès morbides dits infectieux, de plus en plus vers la pathogénie animée, c'est-à-dire vers la supposition des microbes comme cause intime ou essentielle des maladies épidémiques transmissibles à un haut degré. Or s'il est une maladie épidémique par transmission à un degré presque fatal, c'est bien la peste. Mais aucune étude de ce genre n'ayant été faite à propos de la peste, il faut faire appel aux observateurs compétents qui auront à rechercher la présence du microbe pestilentiel au moyen des cultures, des inoculations successives et autres méthodes d'ailleurs hérissées de difficultés et non exemptes de dangers dans leurs applications à la peste en particulier.

Quoi qu'il en soit, il demeure et il demeurera probablement

pendant trop longtemps à décider si la peste est capable de naître spontanément ou bien si elle n'est que le résultat de la reproduction successive de sa cause première devenant parfois latente sans jamais cependant cesser d'exister.

La spontanéité de la peste a, pour elle, quelques partisans qui cependant ne l'acceptent que faute de mieux, que parce que dans plusieurs cas il a été impossible d'établir l'origine du dehors. C'est évidemment là un argument d'ordre négatif qui n'offre pas une grande valeur. On a voulu, dans le même ordre d'idées, assimiler la genèse de la peste à celle dite spontanée du typhus exanthématique, sans réfléchir que d'abord la première n'est point absolument comparable au second et que d'ailleurs rien n'est moins prouvé que la naissance spontanée du typhus lui-même.

Quant à l'origine par transmission successive ou par permanence du germe de la peste, elle s'appuie sur les faits que nous avons exposés précédemment et il est facile de retrouver la filiation des épidémies qui ont eu lieu, pendant les trente dernières années. Sans doute il paraît exister une lacune entre la cessation de l'endémie de la peste du Levant vers 1842 ou 1845 et les recrudescences de 1853 à 1856. Mais il est impossible d'affirmer que cette lacune soit réelle, surtout dans des pays aussi peu connus que le sont ceux où elle règne actuellement comme le Kourdistan persan et même l'Irak-Arabi. Quant à la peste des districts de Garwall et de Koumaon, les observateurs les plus récents, Francis et Planck, affirment que son endémicité y existe depuis les époques les plus reculées.

En résumé, la descendance des épidémies actuelles de la peste de celles qui les ont précédées dans la première moitié du siècle, c'est-à-dire la permanence d'une même cause à manifestations périodiques sous l'influence de conditions du reste peu ou mal connues, telles sont les suppositions les plus vraisemblables. Elles sont d'accord du moins avec ce qui se passe de nos jours, dans les foyers connus de la peste. Elles répondent même à ces croyances populaires qui sont communes à plusieurs des populations sujettes aux atteintes du fléau, à savoir qu'il ne les frappe qu'à certaines périodes qu'ils désignent d'avance ordinairement avec une certaine prévision qui se réalise.

Quoi qu'il en soit, la peste paraît être arrivée à une période

de décroissance manifeste depuis le commencement de la seconde moitié du dix-neuvième siècle. Mais on ne saurait dire qu'elle approche de son extinction. Sans doute, ses foyers ont reculé vers le fond de l'Asie antérieure et vers l'extrême Orient peut-être. Elle n'est plus cette épée de Damoclès dont le Levant menaçait sans cesse l'Europe, il y a cinquante années. Mais il serait prématuré et imprudent de reléguer le grand fléau oriental parmi les maladies éteintes, et certaines explosions subites comme celles d'Astrakhan et surtout les apparitions presque annuelles du Kourdistan et de l'Irak-Arabi commandent toujours une surveillance dont il serait fâcheux de se départir.

V

Ceci nous amène à dire quelques mots de la *prophylaxie de la peste.*

Les ravages inouïs jusque-là exercés par les grandes épidémies pestilentielles du moyen âge donnèrent lieu aux premières mesures prophylactiques vers le quinzième siècle en Italie, surtout à Venise, puis à Marseille, enfin dans presque toutes les grandes villes de l'Europe. La publication du livre de Fracastor (1546) en faisant prédominer les idées de contagion ne fit qu'augmenter les établissements sanitaires dits lazarets. Il y eut des édits et des règlements pour se garantir de la peste, soit dans les ports de la Méditerranée, soit dans les villes et provinces de l'intérieur des États. L'institution de *bureaux sanitaires*, sortes de tribunaux sans appel qui réglaient tout en temps d'épidémie de peste dans les villes et les districts, tout en donnant lieu à de déplorables exagérations, contribua à régulariser l'application des mesures, parfois abusives et erronées sans doute, que l'on décrétait contre les épidémies. En France, vers les quinzième et seizième siècles, on créa des *prévôts* de santé, des *baraquements* et des *pavillons*. des maisons de santé et des hôpitaux spéciaux enfin, pour recevoir et soigner les pestiférés qui ne disposaient pas d'une maison isolée.

Les demeures frappées de la peste étaient marquées de certains signes visibles (bottes de paille, croix blanches, etc.) ; on prohibait l'entrée dans la ville ou le royaume des marchan-

dises et objets suspects dits *susceptibles* de recéler et de loger les germes de l'*inguinaria*, nom fréquemment appliqué à la peste bubonique. Des ordonnances prescrivirent la propreté des maisons, des rues, de ce qu'on appela plus tard la voirie.

Malheureusement, ces dispositions ordonnées dans un but hygiénique et salutaire entraînèrent plus d'un excès, plus d'un abus. Sous prétexte d'isoler les pestiférés, on entassa des foules de malheureux dans des établissements éminemment défectueux, souvent horribles de malpropreté et d'insalubrité où l'on accumulait les individus à peu près bien portants avec les mourants.

Ce régime fait de rigueur sans frein, venant d'en haut, de terreur, souvent même de délation ignoble et du ferment des plus odieuses passions, venant d'en bas, produisit souvent les plus fâcheux résultats : la perte des existences qu'il avait en vue de sauvegarder avec la démoralisation et la corruption des survivants. On infligea les supplices de la torture, de la mort même, à des infortunés soupçonnés d'avoir répandu les germes de la peste au moyen de *poudres*, *d'onguents pestiférés* et autres *maléfices*. On brûla, on pendit beaucoup d'innocents auxquels des juges aveuglément cruels extorquèrent des aveux au milieu des plus cruelles tortures, comme à Milan en 1630.

Mais il ne faut voir dans tous ces faits sans doute que des exceptions déplorables, car il est à penser que dans plus d'une occasion le système prophylactique de ces époques, d'ailleurs peu éclairées, ne fut pas sans utilité.

Je n'entreprendrai point ici de faire l'historique fort long des dispositions prohibitives même les plus modernes, ni des modifications par lesquelles elles ont dû passer pour arriver au point où nous les trouvons aujourd'hui. Il suffit de savoir que la peste, le choléra et la fièvre jaune sont les trois maladies transmissibles contre lesquelles il existe actuellement des mesures prophylactiques internationales. Quelles sont les principales dispositions prophylactiques applicables dans le cas d'une ville, d'une localité, d'un pays, d'un navire, d'un lazaret, dans lesquels aurait apparu la peste?

D'abord il faut dire que dans une localité envahie par la peste les règles prophylactiques ne diffèrent guère de celles que commande le choléra dans les mêmes circonstances. En premier lieu, la fuite hors des lieux atteints, moyen conseillé

par les anciens médecins et pratiqué par eux, par Sydenham dans la peste de Londres en 1666, constitue un moyen souverain de préservation, mais quand elle a lieu, tout à fait au début, et seulement pour ceux qui n'ont point encore subi les effets même latents du redoutable fléau. En outre, l'émigration permet souvent d'éviter l'encombrement et soustrait des éléments d'activité à l'extension de la maladie. *Hæc tria tollunt adverbia pestem : mox, longè, tardè cede, recede, redi,* disait l'aphorisme ancien. Mais quand la maladie a envahi la majeure partie de la population, la fuite devient un désastre en répandant la contagion au dehors. C'est alors qu'il faut cerner les localités atteintes tout en ayant recours à la dissémination des habitants effectuée à proximité et dans un rayon suffisant pour soustraire les individus encore sains à l'influence pestilentielle, mais non assez éloigné pour compromettre les localités avoisinantes.

Avant tout il faudra donc éviter et détruire les causes d'encombrement autant que possible, surtout dans les quartiers populeux des villes.

On organisera promptement un service médical et des secours publics à centraliser dans des bureaux spéciaux distribués sur des points qui permettent de les rapidement et facilement utiliser. On établira des ambulances et des hôpitaux spéciaux loin des habitations et des centres pour retenir l'immense majorité des personnes atteintes, sinon toutes, tout en évitant de créer des agglomérations de malades toujours suspectes ou dangereuses; on fermera, on désinfectera les maisons qui auraient eu un ou plusieurs cas de peste. Les habitants sains des quartiers envahis seront évacués hors des villes ou villages, sous tente si le climat le permet, dans des baraques improvisées à cet effet, le tout sur des terrains secs et salubres, sur des éminences, par exemple, situées entre la localité contaminée et les cordons sanitaires de l'extérieur.

Je ne parlerai ici que pour mémoire des soins publics qui doivent être pris des grands services d'une ville : voirie, eaux d'alimentation, vivres et subsistances, égouts, etc., en temps de peste, comme pour toute autre maladie transmissible. Les inhumations devront être l'objet des mesures les plus sévères dans la peste : prompt enlèvement des cadavres, enterrements à de grandes profondeurs, désinfection des corps qui seront

déposés au milieu d'une couche de chaux. Sans nul doute, la crémation serait le meilleur procédé à appliquer dans ces circonstances. Mais on peut craindre qu'il ne devienne irréalisable ou insuffisant au milieu d'une épidémie grave de peste devenue très meurtrière.

Les maisons et appartements des pestiférés seront évacués durant longtemps, désinfectés, bien aérés; toutes les hardes et objets ayant servi aux pestiférés seront détruits par le feu, ou au moins passés dans l'eau bouillante pendant longtemps avec addition de liquides tels que des solutions de phénol, de chlorure de zinc, etc. C'est dans ces cas que les municipalités pourront fructueusement utiliser les étuves à désinfection et les dispositifs ingénieux organisés sur une échelle proportionnelle à l'importance de la localité et à la quantité des objets à désinfecter. On brûlera entièrement tous les vieux objets et chiffons sans valeur durant plusieurs mois après la cessation de l'épidémie. Même procédé sera employé contre les habitations dans les pays où elles sont de peu de valeur et de facile reconstruction, comme on le fit à Vetlianka par ordre du gouvernement russe, comme on l'a souvent recommandé dans le Kourdistan et dans l'Irak-Arabi. Enfin, on s'appliquera par tout moyen possible à détruire les objets capables de recéler les germes de la peste. On ne permettra aux habitants de rentrer dans leurs demeures suspectes ou contaminées, même après désinfection et aération convenables, que longtemps après toute cessation de la maladie.

Quant à la question si passionnément discutée des cordons sanitaires, j'estime, pour ma part, qu'une fois l'épidémie pestilentielle bien caractérisée, il est urgent d'établir deux cordons militaires autour des lieux compromis : l'un, à une distance suffisante pour permettre l'évacuation des quartiers envahis, l'établissement des hôpitaux et lieux d'isolement en dehors de la localité contaminée ; l'autre, situé à une plus grande distance et destiné à rompre rigoureusement toute communication avec les pays limitrophes. Parfois, on pourra créer des postes de surveillance à de grandes distances sur les limites des provinces ou des États avec des stations quarantenaires pour contrôler la situation des voyageurs provenant des environs des localités suspectes. De même on retiendrait, pendant un temps déterminé, dans des postes spéciaux établis sur la zone du

deuxième cordon extérieur les personnes que la nécessité forcerait à sortir pour des raisons impérieuses des lieux contaminés.

Mais la prudence conseille de n'accepter ce dernier expédient qu'avec une extrême parcimonie, de peur qu'il ne dégénérât vite en abus.

Ces principes ont été appliqués, avec succès, en Russie et dans l'Irak-Arabi. Et d'un autre côté, il est certain que la méthode analogue, quoique bien plus sévère et quelque peu barbare des habitants du Kourdistan, est le plus sûr moyen de restreindre et d'étouffer la peste dans ses foyers premiers.

Pour éviter les récriminations qui ne manqueront pas de se produire contre les moyens ci-dessus proposés, nous devons dire tout d'abord que nous entendons que leur application soit faite avec tous les soins et la compétence qu'elle demande pour être efficace. Il va sans dire que les autorités et les gouvernements se chargeront d'approvisionner abondamment de vivres et de tous les objets nécessaires à leur bien-être les populations placées sous cordon, de la subsistance de la partie des habitants privés de ressources, etc.

On ne manquera pas d'arguer de l'utilité douteuse de pareilles mesures dont on a récemment constaté l'inefficacité à propos du choléra, surtout dans les centres populeux de l'Europe. Mais à cela on peut répondre que la peste, bien autrement que le choléra, est capable d'être limitée et enrayée par les moyens sévèrement coercitifs. Il faut savoir que la peste se répand comme le typhus, peu à peu, par contiguïté, qu'elle fait tache d'huile, sauf quelques exceptions, comme en Russie et à Chuster. Cela explique pourquoi elle est justiciable des moyens que nous conseillons et qui ne valent rien contre le choléra. En tout cas ces moyens ont fait leur preuve et ils ont montré leur utilité réelle quand il s'agit de pays à populutions relativement rares et faciles à isoler comme dans l'Irak-Arabi, le Kourdistan et la région de l'Astrakhan.

De ce qui précède découlent les mesures de prophylaxie à prendre par les pays indemnes contre les provenances par terre des pays contaminés ou suspects. Mais c'est surtout contre les provenances par mer que portent les moyens préventifs et les méthodes de police sanitaire, c'est-à-dire les observations et les quarantaines.

L'efficacité des quarantaines contre l'importation et l'extension de la peste n'est plus un fait à établir, quoi qu'en veuillent bien dire quelques critiques plus hardis qu'avisés. Cette efficacité ressort clairement de preuves nombreuses au premier rang desquelles il faut placer la cessation de la maladie dans le Levant vers 1840-1844, et cela à la suite de l'institution des quarantaines en Turquie et en Egypte ainsi que de la fondation d'un service médical sanitaire dans ces pays. Il est certain qu'à cette époque et dans les circonstances on assista à la répression réelle, à la diminution, puis à la cessation graduelle des apparitions annuelles de la peste qui désolait l'Orient depuis des temps immémoriaux. (Voir pour plus de détails, l'ouvrage remarquable des docteurs Pezzoni et Marchand, Constantinople 1847.)

La grande part de ce progrès, sinon toute, est attribuable à l'inauguration et à l'application judicieuse du système de police sanitaire qui depuis cette époque régit le Levant. Aussi, bien que la peste n'apparaisse plus dans l'Asie antérieure et dans l'Afrique septentrionale qu'à de plus rares intervalles, et à des distances assez éloignées de la Méditerranée, les gouvernements de la Turquie et de l'Europe méridionale ont conservé, en les atténuant, leurs anciens règlements contre les provenances entachées ou suspectes de cette maladie.

D'après les règlements sanitaires de 1876 en France, les provenances par mer des pays pestiférés ou suspects sont soumises aux quarantaines suivantes :

Pour les navires suspects, cinq à dix jours pleins dans les ports de la Méditerranée avec désinfection des marchandises suspectes, s'il y a lieu, et trois à cinq jours pleins, dans les ports de l'Océan.

Pour les navires contaminés, ou infectés de peste, dix à quinze jours avec déchargement dit sanitaire de la cargaison, dans les ports de la Méditerranée, et de cinq à dix jours pleins, dans les ports de l'Océan.

La désinfection des passagers et du personnel des navires, de leurs hardes, des marchandises les plus suspectes, soit dans les établissements quarantenaires, soit à bord des bâtiments, mais surtout la désinfection des navires eux-mêmes, constitue le problème poursuivi depuis des siècles, sans cesse posé sous de nouvelles faces, jamais résolu d'une manière satisfaisante

pour la peste comme pour les autres maladies infectieuses transmissibles. Il serait trop long de développer ici les éléments et les moyens proposés pour la solution de cette importante question d'hygiène et de police sanitaire. On en trouvera l'exposé complet dans le récent *Traité de la désinfection* de M. Vallin ainsi que dans l'article *Désinfectants* du *Dict. encyclopédique des sciences médicales*. Nous en dirons cependant quelques mots.

Jusqu'à ces derniers temps, les désinfectants chimiques (gaz, chlore, vapeurs nitreuses, sulfureuses, etc.) étaient presque exclusivement employés pour la désinfection des hardes, marchandises dites susceptibles des navires contaminés ou suspects de la peste. Parfois même on les a, — non sans de graves inconvénients — appliqués aux personnes et cela dans des espaces plus ou moins clos. Ils constituaient certainement un progrès quand ils furent substitués aux célèbres *parfums* des ports de la Méditerranée et surtout de Marseille.

Les désinfectants liquides (solutions de chlorure de zinc dans l'eau, d'acide phénique, de chlorure de chaux, etc.) ont eu également leurs applications plus ou moins opportunes contre la peste. A. Fauvel adoptait les fumigations de vapeurs sulfureuses comme désinfectant chimique pour les grands espaces, pour certaines marchandises, et les solutions de chlorure de zinc pour l'assainissement de la sentine, de la cale, des lieux d'aisances, des parois des navires, du linge et des hardes qui plus tard devaient être soumis au lavage. Son prédécesseur, Mêlier, avait préconisé le chlorure de chaux pour désinfecter les navires et la cargaison.

Mais les désinfectants chimiques, d'une efficacité fort douteuse dans le cas de la peste, doivent ici céder le pas à un agent bien plus énergique, la chaleur élevée. L'idée probablement première de cette application n'est pas tout à fait neuve, puisqu'elle remonte à Bulard (1839) qui en proposait l'emploi pour désinfecter les maisons particulières, les personnes et les hardes dans les établissements sanitaires. Il est vrai que Bulard se contentait d'une température en moyenne de 27° à 30° centigrades pour les personnes, et de 35° à 60° pour les choses, températures manifestement insuffisantes.

Cette application de la chaleur élevée comme moyen désinfectant contre la peste trouve, en outre, une raison d'être toute

spéciale dans cette maladie, puisque nous avons vu que son existence paraît incompatible avec une température climatérique haute, et qu'elle disparaît, au moins temporairement, quand la chaleur estivale atteint 45° à 50°, comme le fait a été maintes fois vérifié dans l'Irak-Arabi.

L'emploi de la chaleur comme désinfectant se fait avec des appareils dont il existe trois ou quatre types principaux : étuves sèches à feu nu, étuves chauffées à la vapeur par les parois, étuves chauffées à l'air chaud et à la vapeur combinées, enfin d'appareils mobiles (voir *Traité de la désinfection* cité plus haut). Ces dispositifs ainsi que d'autres, qui sont susceptibles d'être modifiés de multiples façons, en leur donnant de grandes dimensions, sont appelés à des applications sans doute fort utiles dans la désinfection des masses d'objet cependant encore assez restreintes. Mais ces *étuves*, si grandes qu'elles soient, ne suffiront pourtant jamais à désinfecter des cargaisons entières, sans compter que leur température, poussée aux limites convenables, ne serait pas sans inconvénients sur beaucoup de marchandises.

En résumé, elles conviendront parfaitement à la désinfection des hardes, des objets contaminés des passagers, des lettres et valises postales, etc. Le linge et les hardes seront également bien désinfectés par l'ébullition prolongée dans de l'eau additionnée de chlorure de zinc, ou de tout autre agent chimique approprié.

Dans les lazarets ou sur les navires suspects ou contaminés de peste, les passagers et le personnel devront être purifiés au moyen de bains simples ou additionnés de substances salines (savon, chaux, etc.) puis ils changeront de linge et de vêtements d'une façon rigoureusement complète. Leurs hardes, linge, effets subiront une désinfection soigneuse comme on vient de le dire.

Quant aux marchandises, elles se divisent en trois catégories : 1° matières dites *susceptibles* : chiffons, drilles, crins, cuirs, laines; débris d'animaux, matières en décomposition, dont la désinfection est obligatoire, même avec patente nette; 2° lin, chanvre, coton brut, tissus divers, dont la désinfection est ordonnée en cas de patente brute ou suspecte de peste ; 3° matières dites *non susceptibles*, c'est-à-dire l'immense majorité des marchandises, mais dont la patente

brute de peste peut cependant encore faire exiger la désinfection.

Quant aux moyens de désinfection pour ces diverses marchandises, ils varient suivant la nature des objets et suivant la catégorie à laquelle ils appartiennent.

Mais le navire, soit seul, soit avec sa cargaison, demeure le nœud de la question de la désinfection, et il faut convenir que ce nœud, bien que souvent tranché, n'a jamais pu être dénoué. Jadis on brûlait parfois le navire, on le coulait, on le sabordait, avec ou sans ses marchandises. Mêlier a décrit une sorte de déchargement qu'il appelait *sanitaire*, suivi de la désinfection du navire ; mais il n'offre que des garanties douteuses au prix de fatigues et de frais exorbitants. De Lapparent avait proposé le *flambage au gaz* appliqué aux parois intérieures des bâtiments ; mais outre ses difficultés considérables, ce procédé ne peut s'appliquer aux navires en fer dont le nombre va sans cesse grandissant. A. Fauvel avait préconisé l'application de la vapeur des navires qui se seraient ainsi désinfectés eux-mêmes avec leurs propres ressources ; c'est un problème à étudier.

Bref, quand on parle de désinfecter les navires avec leurs cargaisons, on ne saurait assez réfléchir à l'immensité de la besogne, étant donnés nos moyens douteux, précaires, coûteux et difficiles, sinon impossibles à manier et à appliquer à tous les cas. Que l'on se représente bien les énormes espaces de six à dix mille mètres cubes et plus de capacité dont la majeure partie est bondée de marchandises, de vivres, avec des machines logées à fond de cale, des compartiments sans nombre, noirs dédales flottants, comme les grands steamers qui nous apportent les produits variés du Japon, de la Chine, des Indes, de l'Australie, des îles du Pacifique, de l'Amérique, et l'on conviendra que le déchargement *sanitaire* et la *désinfection* de pareilles masses sont, en ce moment du moins, hors de nos moyens et hors de notre portée.

Ce qu'il faut demander pour un navire suspect, de la peste, c'est le triage et la désinfection stricte des passagers, de leurs hardes, de leur linge de corps, de leurs vêtements ; c'est l'aération prolongée avec désinfection des matières les plus *susceptibles* de recéler les germes de la maladie ; c'est enfin le déchargement opéré avec prudence de toute la cargaison qui sera

ventilée, bien aérée avant d'être livrée à sa destination. Alors le navire lui-même pourra être inspecté soigneusement et soumis, s'il y a lieu, à tel moyen désinfectant qui lui sera le plus opportun et le plus applicable.

En fait, il n'est peut-être pas besoin de tant de théories visant la prophylaxie de la peste, car en ce moment l'Europe ne paraît pas menacée directement de son invasion. Depuis plus de dix ans, le foyer de la Cyrénaïque, le plus voisin, n'a rien produit, mais sa proximité de la Méditerranée commande une surveillance attentive de ce côté. Celui de l'Assyr en Arabie est plus distant de la côte, plus facile à isoler, peu menaçant, à moins qu'il ne vienne à se communiquer à la Mecque, chose peu probable à cause de la rareté des communications.

Les foyers du Kourdistan n'ont de débouché que par les voies fréquentées de la Caspienne, du golfe Persique et de la Syrie : celle-ci est déjà plus éloignée et séparée par le désert. Mais le chemin de la Caspienne ne laisse pas que d'être un danger pour la Russie, et partant pour l'Europe. Je ne parle que pour mémoire de ceux de l'Inde et de la Chine, si tant est que la peste règne réellement dans quelques parties du Yunnan et du Kouang-si.

NOTE

CONCERNANT

L'USAGE DES TIGES GERMÉES D'UNE LÉGUMINEUSE DE COCHINCHINE COMME MOYEN PRÉVENTIF OU CURATIF DU SCORBUT DANS LES LATITUDES CHAUDES ET A BORD DES NAVIRES

PAR LE Dr J. MOURSOU

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Dans tout l'Annam, particulièrement en Cochinchine, celui qui va quelquefois visiter le marché, ne tarde pas à être frappé de la présence constante, parmi les produits du sol mis en vente par les indigènes, de petites corbeilles contenant des *tiges germées* d'une graine du pays. Tiges et graines lui rappellent, de loin, celles des lentilles que l'on fait croître chez nous,

dans des soucoupes pleines d'eau, à certains moments de l'année. S'il s'informe alors du nom de la plante à laquelle elles appartiennent, de la façon dont elles arrivent à cet état de germination et des usages auxquels on les destine sous cette forme, on lui répond que la graine porte, en annamite, le nom de *daû-xáuh* (*daû*, haricot; *xáuh*, vert ou bleu, littéralement haricot vert); qu'elle est cultivée, à Saïgon, au village de *Go-vap;* que, réduite en farine, elle sert à faire des gâteaux et que, mélangée à de la réglisse ou à du sucre, elle s'emploie avantageusement dans les empoisonnements, à titre d'absorbant et dans la dysenterie à titre d'émollient; que la pousse, nommée *giá*, s'obtient après quatre à six jours environ de germination de la graine et qu'elle sert, le plus souvent, frite dans de la graisse avec de petites crevettes, à l'alimentation; on pourra lui dire encore que les tiges sont d'autant plus hautes qu'elles ont été tenues plus à l'ombre pendant la période germinatoire, enfin que deux ou trois autres graines du pays sont utilisées comme le daû-xáuh.

Dans une contrée où les habitants mangent des œufs pourris, du jus de poisson fermenté, pour ne pas dire en putréfaction, des larves d'insectes, de la viande de caïman, etc., il ne s'étonne pas d'une bizarrerie de plus ou de moins dans les usages; il lui suffit de la classer comme telle dans sa mémoire, sans autrement s'en préoccuper. L'absence à peu près absolue de ces tiges germées de toute table européenne contribue, du reste, à le maintenir dans cette ignorance, en lui enlevant l'occasion d'apprécier sa valeur comme légume, et de s'enquérir des raisons qui ont conduit la population annamite, si bien adaptée aux conditions climatériques et topographiques de la Basse Cochinchine, à l'employer sous cette forme plutôt que sous une autre.

Plus heureux que beaucoup d'autres, j'ai eu la bonne fortune, pendant ma tournée de vaccine, de trouver ces tiges, cuites à l'eau et servies en salade, à la table d'un administrateur très au courant des choses annamites. J'ai pu, chez lui, apprécier leur goût, leurs qualités nutritives, et me pénétrer, grâce aux renseignements qu'il a bien voulu me fournir, des motifs qui ont déterminé les indigènes à préférer ce haricot ainsi développé par la germination à ce qu'il serait autrement.

Dans la Basse Cochinchine, dans tout le delta du Mékong et

du Donaï, la vie des indigènes se passe presque exclusivement sur l'eau, le pays étant à peu près complètement inondé. En dehors des routes, de l'emplacement des villages, dont le sol a été conquis sur l'eau avec de la vase rapportée, et de quelques *yonas* (dunes de sable), il n'y a pas de terre végétale pour la culture maraîchère; celle-ci serait, du reste, impossible à cause de la quantité de pluie qui tombe pendant sept mois de l'année et s'oppose, par son abondance, à la venue de tout légume; aussi se borne-t-elle à quelques ciboules, piments, etc., que l'on fait pousser dans des caisses de terre, suspendues sur des piquets au devant des cases, à côté de leurs vases à fleurs. Les Annamites n'ont, par suite, à mélanger à leur nourriture, essentiellement composée de riz et de poisson, aucuns vivres frais, en dehors de quelques bananes ou autres fruits, lorsque la saison est favorable. On comprend alors qu'ils se soient ingéniés à trouver un aliment contenant de l'eau de végétation fraîche. Quel plus que celui-là, dans un pays où la pomme de terre n'existe pas, pouvait leur mieux convenir? Il contient, comme toutes les jeunes pousses, de l'asparagine, des sels de potasse, etc., c'est-à-dire les principes indispensables à la prophylaxie du scorbut; il n'est pas désagréable au goût; cuit, il rappelle un peu celui de la choucroute; les grains secs se rencontrent partout dans l'extrême Orient, aussi bien en Cochinchine qu'à Hong-kong et même à Amoy, où je les ai trouvés au marché; leur conservation est des plus simples, car il suffit de les déposer dans un endroit sec; leur transport des plus faciles, étant très peu encombrants; leur coût insignifiant, puisque le *câu* (environ 765 grammes) vaut à Saïgon 50 centimes; enfin, leur obtention des plus faciles; il suffit, en effet, de mettre dans un panier fermé, suspendu à l'air libre et à l'ombre, la quantité de haricots que l'on veut faire germer et de l'arroser une ou deux fois par jour avec un peu d'eau douce, pour voir, au bout de quatre à six jours, les tiges arriver au degré de germination voulu. On peut ainsi, chaque jour, avoir à sa disposition une quantité de vivres frais à ajouter aux aliments de la vie ordinaire. Les Annamites et les Chinois procèdent ainsi à bord de leurs barques, aussi bien sur les fleuves que sur mer. Je n'irai pas jusqu'à dire que cette eau de végétation, ainsi mise facilement à la portée de tous, est la cause de l'absence du scorbut en

Cochinchine; il est certain, pourtant, que l'usage de ces tiges germées peut contribuer à sa disparition et que sur nos navires son introduction pourrait, avec le jus de citron, prévenir ou éteindre toute épidémie de scorbut.

J'ai, en conséquence, entrepris quelques expériences préliminaires à ce genre de recherches sur le *Tourville* pendant sa traversée d'aller dans les mers de Chine; il fallait avant tout savoir si la méthode annamite était pratique.

Par le travers de Ceylan, en pleine mousson du sud-ouest, au dixième jour environ du départ d'Aden, alors que tout légume avait disparu du bord depuis trois ou quatre jours, les pommes de terre exceptées, j'ai pu faire servir à la table de l'état-major et à celle de l'hôpital, pendant trois ou quatre jours consécutifs, des plats abondants de ces tiges germées obtenues après cinq ou six jours de germination dans un panier, ainsi qu'il a été dit. Cuites et servies en salade, ces tiges ont été généralement appréciées par tous ceux qui les ont goûtées. Sans dire qu'à leur vue la surprise a été grande, je ne puis m'empêcher pourtant de signaler la satisfaction qu'ont éprouvée en les voyant ceux qui aiment à ajouter à leur ordinaire une certaine quantité de vivres frais.

La germination avait été obtenue avec la plus grande simplicité; certaines tiges avaient acquis une longueur de 6 à 7 centimètres et un volume de 2 à 3 millimètres d'épaisseur; la végétation avait donc décuplé trois ou quatre fois le volume primitif du grain qui, j'ai oublié de le dire, est comparable à celui d'une lentille vue par son grand diamètre.

Leur digestion a été des plus faciles; quelques personnes seulement ont éprouvé des effets communs aux féculents, aux haricots particulièrement : colique, légère diarrhée.

Un sac de 2 kilogrammes environ de grains secs m'avait fourni une quantité de tiges suffisamment grande pour me permettre de faire bénéficier un nombre de personnes assez élevé d'une ration convenable de légumes frais. On voit, étant connu le prix du *câu* annamite indiqué plus haut, à quelle somme insignifiante peuvent revenir des essais faits sur un navire et combien sa généralisation à la marine entière serait peu onéreuse, si les résultats venaient à répondre aux espérances conçues.

C'est seulement un an environ après que les graines étaient

en ma possession en France qu'elles ont été employées sur le *Tourville*; leur conservation était parfaite; il n'y avait que quelques grains piqués par les insectes. Le sac avait été placé, depuis son départ de Saïgon, dans un endroit sec.

A Toulon, la germination des graines avait été impossible, bien que l'assiette qui les contenait eût été placée dans un appartement habité et exposé aux rayons chauds d'un soleil du Midi.

La chaleur des tropiques est donc nécessaire à leur évolution; leur emploi dans la marine doit, par suite, être restreint aux navires naviguant dans les latitudes chaudes. Il se pourrait pourtant que la germination de ces graines fût possible dans les zones tempérées, avec la chaleur des chaufferies, comme elle l'est dans les serres. Ce serait une expérience à tenter.

J'aurais désiré poursuivre mes recherches avec des tiges à l'état de crudité; malheureusement la quantité mise à ma disposition était insuffisante.

Mon collaborateur et ami, le professeur Heckel, a bien voulu, à ma demande, déterminer le nom de la plante qui produit ce haricot, en le faisant germer et fructifier dans les serres de la ville de Marseille; il s'appellerait le *Phaseolus Mungo L.*, du nom de l'auteur qui l'a le premier décrit dans son *Species plantarum*.

En résumé, d'après ces premières recherches faites à bord du *Tourville*, l'introduction des tiges germées du *Phaseolus Mungo L.* serait très possible à bord des navires naviguant dans les latitudes chaudes. Elle leur assurerait, dans les longues traversées, un approvisionnement de légumes frais dont l'importance hygiénique n'échappera à personne. Il y aurait donc lieu de tenter à son sujet de nouvelles expériences qui, si elles venaient à réussir, assureraient à notre colonie de l'extrême Orient le débouché d'un produit dont l'usage est resté, jusqu'ici, limité aux indigènes.

LIVRES REÇUS

I. Système vasculaire. — Circulations locales; procédés d'injection des veines du cœur vers les extrémités, par le docteur L. Bourceret, ancien interne des hôpitaux de Paris. Première partie: la

main. 1 vol. grand in-8° cartonné, avec 4 planches en chromo hors texte. Cette première partie a été couronnée par l'Académie des sciences (Prix Montyon). — O. Doin.

II. Nouvelles recherches sur le traitement du tænia, par le docteur Bérenger-Féraud, directeur du service de santé de la marine. 1 vol. in-8° de 36 pages. O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 2 octobre. — M. le médecin de 1re classe Curet est destiné au Haut-Fleuve.

Paris, 3 octobre. — Le port de Toulon désignera un médecin de 1re classe (12e tour d'escadre) pour remplacer M. Bestion à bord du *Suffren.*

Le port de Cherbourg désignera un médecin de 1re classe pour remplacer M. Poulain à bord de l'*Hirondelle*.

Paris, 7 octobre. — MM. les aides-médecins Delay, de Brest, et Giberton, de Rochefort, sont désignés pour aller servir au Gabon.

Paris, 8 octobre. — M. l'aide-pharmacien Chevallier est destiné au *Bien-Hoa*.

Paris, 9 octobre. — Une permutation est autorisée entre MM. les aides-pharmaciens Pellen, embarqué sur l'*Annamite*, et Réland, en service à terre à Brest.

Paris, 10 octobre. — M. le médecin de 1re classe Morani remplacera à la Compagnie générale transatlantique, M. Valleteau de Mouillac.

Paris, 17 octobre.— M. le médecin de 1re classe Chabaud est destiné au *Rigault-de-Genouilly*.

M. le médecin de 1re classe Kermorvant est destiné à l'immigration.

Paris, 19 octobre. — Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 1re classe Giraud (E.), du cadre de Cochinchine, et Rialan, médecin-major du *Villars*.

Paris, 21 octobre. — M. le médecin de 1re classe Boutin sera affecté au cadre de Brest.

Paris, 23 octobre. — Le port de Rochefort désignera un médecin de 2e classe pour remplacer M. Hervé sur la *Dévastation* (7e tour d'escadre).

M. le médecin de 2e classe Roussin est destiné à servir dans le Haut-Sénégal.

Paris, 26 octobre. — M. le médecin principal Mathis est nommé médecin de la division navale de l'océan Pacifique.

Paris, 27 octobre. — MM. les médecins de 1re classe Dollieule, de Cherbourg, et Cotte, de Lorient, sont affectés, le premier à Cherbourg, et le deuxième à Lorient.

PROMOTIONS ET MUTATIONS

Par décret du 17 octobre 1885, M. le médecin en chef Gourrier (Ferdinand-Alexandre) a été promu au grade de directeur du service de santé.

Par décret du 12 octobre 1885, ont été promus :

Au grade de médecin en chef :

M. Allanic, médecin principal.

Au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe

(*Deuxième tour, — choix*)

Illy ;

(*Premier tour, — ancienneté*)

Léonard dit Champagne ;

(*Deuxième tour, — choix*)

Maurel ;

(*Premier tour, — ancienneté*)

Barnier.

Par décision ministérielle du 22 octobre, M. Cotholendy, directeur du service de santé à Cherbourg, a été nommé aux fonctions de médecin inspecteur, en remplacement de M. Mauger, admis à la retraite.

M. Bérenger-Féraud, directeur du service de santé à Lorient, remplacera M. Cotholendy à Cherbourg.

M. Gourrier, directeur, nouvellement promu, servira à Lorient.

M. Allanic, promu médecin en chef, est rappelé de Pondichéry à Lorient.

M. le médecin en chef Martialis ira remplacer au Sénégal M. Richaud, rattaché au cadre de Lorient.

M. Maurel, médecin principal, est rappelé de Cochinchine à Rochefort.

M. Barnier, médecin principal, ira remplacer à Lorient M. Geoffroy, rattaché au cadre de Toulon.

M. le directeur du service de santé Gestin est élevé à la première classe de son grade.

NON-ACTIVITÉ

Par décisions ministérielles des 7, 14 et 29 octobre 1885, MM. les médecins de 2e classe Dufour et Barrau, et M. le médecin de 1re classe Boyer (J. P.-P.) ont été placés dans la position de non-activité pour infirmités temporaires.

RETRAITES

Par décret du 5 octobre 1885, M. le médecin principal Bonnescuelle de Lespinois a été admis à faire valoir ses droits à la retraite par application de la mesure sur la limite d'âge.

Par décision ministérielle du 12 octobre 1885, M. Aude, médecin en chef, a été admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite.

DÉMISSIONS

Par décrets des 30 septembre et 7 octobre 1885, la démission de leur grade, offerte par MM. Le Ménicier, médecin de 2e classe, et Boussac, médecin de 1re classe, a été acceptée.

NOMINATIONS

Par décret du 7 novembre 1885, ont été promus ou nommés dans le corps de santé de la marine[1] :

1. Le complément des documents relatifs au dernier concours sera inséré dans le numéro du 15 décembre. (*La Rédaction.*)

Au grade de médecin de 1re classe :

MM. les médecins de 2e classe :

RANG.	PORTS DE CONCOURS	POINTS OBTENUS.		DESTINATIONS
1.	Brest	186	JAN.	Cochinchine.
2.	Toulon . . .	185	TRABAUD.	id.
3.	Brest. . . .	184	LAURENT.	id.
4.	Toulon . . .	184	TISSOT.	Toulon.
5.	Brest	182	THÉMOIN.	Cochinchine.
6.	Toulon . . .	180	CARTIER.	Cherbourg.
7.	Brest	180	GOUZER..	Brest.
8.	id.	175	GUÉGAN..	Lorient.
9.	Toulon . . .	175	KUENEMANN.	Cherbourg.
10.	Brest	175	GENTILHOMME.	Lorient.
11.	Toulon . . .	172	CLAVIER.	Sénégal.
12.	Rochefort . .	172	GRAND-MOURSEL.	Brest.
13.	id.	168	MARTIN..	Guyane.
14.	Brest	168	GAZEAU..	Tr.(Madagasc.).
15.	id.	167	ARÈNE.	Lorient.
16.	Toulon . . .	167	HERVÉ.	id.
17.	Brest. . . .	165	ROPERT..	Brest.
18.	Toulon . . .	164	VAYSSE..	Cherbourg.
19.	id.	164	DREVON..	Brest.
20.	id.	164	THÉRON..	Cherbourg.
21.	Rochefort . .	162	LUSSAUD.	Lorient.
22.	id.	162	PALLARDY..	id.
23.	Brest. . . .	160	VERGOS..	Brest.
24.	id.	157	BENOÎT..	Cherbourg.
25.	id.	156	KEISSER.	Brest.
26.	Toulon . . .	156	DAVRIL..	Cherbourg.

Au grade de médecin de 2e classe :

MM. les aides-médecins ou médecins auxiliaires :

1.	Rochefort . .	200	BERJON..	Lorient.
2.	Brest.. . . .	200	BAGOT.	Guadeloupe.
3.	id.. . . .	192	TRICARD.	Brest.
4.	Toulon . . .	191	BOUSQUET	Réunion.
5.	id.. . . .	186	GIRARD..	id.
6.	Rochefort . .	181	GARNIER.	Martinique.
7.	id	178	SICARD.	Troupes.
8.	id.	177	GEAY DE CONVALETTE.	Rochefort.
9.	id.	176	GAIFFE.	Guyane.
10.	id.	176	CARMOUZE..	Rochefort.
11.	Toulon.. . .	175	MOUSSOIR.	Toulon.
12.	Rochefort . .	175	BADET.	Martinique.
13.	Toulon. . .	173	VALENCE.	Cherbourg.
14.	Brest	173	RICHER DE FORGES.	Brest.
15.	Toulon.. . .	173	MANOEL	Sénégal.
16.	id.. . . .	171	BASTIDE	Troupes.
17.	Rochefort . .	170	SALANOUE-IPIN..	id.
18.	Brest. . . .	170	L'HONEN.	id.
19.	Toulon.. . .	170	CASSAGNOU.	id.

RANG.	PORTS DE CONCOURS.	POINTS OBTENUS.		DESTINATIONS.
20.	Brest. . . .	169	MÉZERGUES.	Brest.
21.	Toulon. . . .	168	MARTINE.	Toulon.
22.	Brest	166	DUMAS.	Brest.
23.	id.	166	DEPASSE.	id.
24.	Toulon . . .	166	BERTHIER.	Troupes.
25.	id.	165	LAMY.	Toulon.
26.	Brest. . . .	163	MORVAN	Brest.
27.	id.	162	FÉRET.	Cherbourg.
28.	Rochefort. . .	162	COJAN.	Lorient.
29.	Toulon. . . .	161	LAYET.	Toulon.
30.	Brest. . . .	160	FALLIER.	Cherbourg.
31.	id.	160	VERGOZ.	Brest.
32.	Rochefort . .	159	BOYER.	Cherbourg.
33.	Brest	158	AUBRY.	Brest.
34.	Toulon. . . .	158	DARIUS DIT SÉVÈRE.	Toulon.
35.	id.	157	CAPUS.	id.
36.	Brest. . . .	157	GUERIN.	Lorient.
37.	Rochefort . .	156	OLIVIER	id.
38.	Toulon. . . .	156	FARAUT.	Toulon.
39.	Rochefort. . .	153	SEGUIN.	Lorient.
40.	Brest. . . .	150	GUILLON.	Brest.
41.	id.	150	LEMOINE.	id.
42.	Médecins auxiliaires de 2e classe nommés par application de l'article 24 du décret du 7 août 1885.		COLLOMB.	Toulon.
43.			BELLARD.	id.
44.			RADÈRE.	id.
45.			CHEVREL.	id.
46.			BANNEROT.	id.
47.			SIMON.	id.
48.			BARBOLAIN.	Lorient.
49.			GROS.	Cherbourg.
50.			HAMON.	id.

Au grade d'aide-médecin :

MM. les étudiants en médecine :

1.	Rochefort. . .	208	CHAUVREAU.	Rochefort.
2.	Brest. . . .	206	BEIGNEUX.	Toulon.
3.	id.	204	CLOUARD.	Brest.
4.	Toulon . . .	204	GARTINEL.	Toulon,
5.	Rochefort . .	201	GORRON	Rochefort.
6.	id.	195	BARRAT	id.
7.	Brest. . . .	191	LESCOUR.	Brest.
8.	Rochefort . .	189	GAUDELIN.	Rochefort.
9.	id.	186	GIRAUD	id.
10.	Brest. . . .	184	BRIEND.	Toulon.
11.	Toulon. . . .	181	PORÉE.	id.
12.	Brest	179	LELAN.	Brest.
13.	id.	175	LELIÈVRE.	id.
14.	Rochefort . .	174	AUDIAT.	Rochefort.
15.	Brest	172	LESQUENDIEU.	Brest.
16.	Toulon . . .	171	ROUX-FREISSINENG.	Toulon.
17.	id.	170	SERVEL.	id.
18.	Rochefort. .	169	BASTIER	Rochefort.

RANG.	PORTS DE CONCOURS.	POINTS OBTENUS.	MM.	DESTINATIONS.
19.	Brest. . . .	167	VALLOT.	Brest.
20.	Rochefort. . .	164	AVRILLAUD.	Rochefort.
21.	Brest	163	COLLIER.	Brest.
22.	Toulon. . . .	162	ALQUIER.	Toulon.
23.	Brest. . . .	162	DENIS.	Brest.
24.	id.. . .	162	TANQUEREY.	id.
25.	Rochefort . .	161	GUERCHET..	Rochefort.
26.	Brest. . . .	158	TEXIER..	Toulon.
27.	Toulon. . . .	157	PORTEL..	id.
28.	Rochefort . .	157	LABROSSE.	Rochefort.
29.	Toulon. . . .	155	THOMAS..	Toulon.
30.	id.	153	ROQUES..	id.
31.	id.	151	CHAMPION.	id.
32.	Brest	150	GUY..	Brest.
33.	Toulon.. . .	150	GAUTIER.	Toulon.

Au grade de pharmacien de 1re classe :

MM. les pharmaciens de 2e classe :

1.	Toulon.. .	206	ROBERT. . . . .
2.	id.. . . .	199	GAYROARD.. . . . .
3.	Rochefort. .	191	CHALUFOUR. . . . .

Au grade de pharmacien de 2e classe :

MM. les aides-pharmaciens :

1.	Rochefort.. .	203	RIFFAUT. . . . .
2.	Brest. . . .	196	LAMY.. . . . .
3.	Toulon.. . .	194	HENRY. . . . .
4.	Rochefort.. .	177	CAZEAUX. . . . .

Au grade d'aide-pharmacien :

MM les étudiants en pharmacie :

1.	Brest. . . .	202	LE NAOUR.. . . . .
2.	Rochefort . .	198	FERRET . . . .
3.	id.	180	GAUTRET. . . . .
4.	Toulon. . . .	177	SPÉDER.. . . . .

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE 1885

CHERBOURG.

DIRECTEUR.

COTHOLENDY. . . . . le 6, part en permission de douze jours, rentre le 20; nommé médecin inspecteur, part le 24 pour Paris.

MÉDECINS EN CHEF.

REY.	le 13, arrive au port.
LUCAS.	le 14, part pour Toulon, destiné à l'escadre.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MARTIN-DUPONT.	le 14, congé de trois mois.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CAZES.	le 1er, permission de dix jours.
DESMOULINS.	arrive de l'immigration, part le 6 pour Toulon, destiné à l'*Hirondelle*.
GIRAUD.	le 6, débarque du *Villars*, embarque sur la *Réserve*; débarque le 14, congé de trois mois.
CHABAUD.	le 7, débarque du *Dupleix*.
HODOUL.	le 12, arrive au port.
ARAMI.	le 12, arrive du *Château-Renaud*.
DOLLIEULI.	le 29, rallie Lorient.
COTTE.	le 31, arrive au port.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LUSSAUD.	le 7, débarque de l'*Ibis*, rallie Rochefort.
NOLLET.	le 22, rentre de congé.
DUMESNIL.	le 30, arrive du *Cuvier*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BAUS.	le 31, rallie Toulon.

BREST.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LE LANDAIS.	le 1er, arrive de l'*Atalante;* embarque, le 13, sur le *Chéribou*.
BOUTIN.	le 5, rallie Toulon.
BOHAN.	le 1er, débarque du *Finistère*.
RAFFAELLI.	le 5, embarque sur le *Chandernagor*.
MORANI.	le 6, débarque du *Rhin*, rallie Toulon.
BOHÉAS.	le 7, débarque du d'*Estaing*.
DOUÉ.	le 7, débarque de la *Corrèze*.
BRETON.	le 14, débarque du *Bayard*.
LE TERSEC.	le 15, arrive à Brest.
PETIT.	id.
DELRIEU.	le 24, rallie Toulon.
AYME.	le 25, rentre de congé.
LE JOLLEC.	id.
HACHE.	id.
GAYET.	le 31, nommé agrégé de chirurgie, se rend à Rochefort.
AUDIBERT.	le 31, débarque de la *Garonne*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BERTRAND. . . . . le 1er, débarque du *Finistère*.
KEISSER. . . . . le 3, embarque sur le *Bien-Hoa*.
NOTARIS. . . . . le 5, embarque sur le *Chandernagor*.
LE FORESTIER DE QUILLIEN. . le 3, arrive de Nouvelle-Calédonie.
LANDOUAR. . . . . le 22, embarque sur le *Borda*.
ROPERT . . . . débarque du *Borda*.
DE BONADONA. . . . . . . le 24, rentre de congé.
PARNET. . . . . le 28, arrive de Taïti.
GOUZIEN. . . . . le 31, rentre de congé.
VERGOS. . . . . le 18, prend la prévôté de l'île de Sein

AIDES-MÉDECINS.

MONFORT. . . . . le 1er, débarque du *Finistère*.
CARMOUZE. . . . . le 5, embarque sur le *Chandernagor*.
DE CONVALETTE. . . . . . id.
PINARD. . . . . le 4, congé de deux mois.
ROUSSELIN. . . . . le 6, débarque du *Rhin*.
COPPIN. . . . . le 14, débarque du *Bayard*.
DELAY. . . . . le 15, embarque sur l'*Ariège*.
GIBERTON. . . . . id.
RICHER DE FORGES. . . . . le 15, embarque sur la *Résolue*.
PIERRON. . . . . le 31, débarque de la *Garonne*, rallie Toulon.
LEFÈVRE. . . . . le 31, arrive de la *Flore*.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

RAOUL. . . . . le 5, débarque du *Tonkin;* le 24, congé de trois mois.
LALANDE. . . . . le 25, rentre de congé.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

VIGNOLI. . . . . le 26, rentre de congé.

AIDES-PHARMACIENS.

MAGNUS. . . . . le 1er, congé de deux mois.
CHEVALIER . . . . le 9, embarque sur le *Bien-Hoa*.
RÉLAND. . . . . le 11, embarque sur l'*Annamite*.
PELLEN. . . . . le 11, débarque de l'*Annamite*.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

VANTALON. . . . . le 3, arrive au port.
ARAMI. . . . . le 5, part pour Cherbourg.
NODIER. . . . . le 6, rentre de congé.
MORTREUIL. . . . . le 28, arrive du *Limier*.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

MICHEL. . . . . le 1er, arrive au port.

AIDE-MÉDECIN.

NOURY. . . . . le 30, arrive de la *Bièvre*.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

DEGORCE. . . . . le 6, rentre de congé.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MARTIN-DUPONT. . . . . . congé de trois mois (départ du 9).

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DHOSTE. . . . . le 25, s'embarque à Marseille sur le paquebot à destination de l'Inde.
DORVAU. . . . . le 26, arrive de Ruelle.

MÉDECINS DE DEUXIEME CLASSE.

MORAIN. . . . . le 3, rentre de congé; embarque, le 19, sur le *Travailleur*.
LUSSAUD. . . . . le 13, arrive de l'*Ibis*, part pour Guérigny.
LECONTE. . . . . le 19, quitte la prévôté des forges de la Chaussade.
TOREL. . . . . le 19, débarque du *Travailleur*.
LE MOYNE. . . . . le 22, rentre de congé; part pour Toulon, destiné à embarquer en escadre.

AIDE-MÉDECIN.

ILBERT. . . . . le 28, arrive du *Guichen*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

GANDAUBERT. . . . . le 5, rentre de congé.

AIDE-PHARMACIEN.

MONMOINE. . . . . le 19, rentre de congé.

TOULON.

MÉDECINS EN CHEF.

DUGÉ DE BERNONVILLE. . . . le 20, débarque du *Colbert*, rallie Cherbourg.
LUCAS. . . . . le 20, arrive de Cherbourg pour embarquer comme médecin en chef de l'escadre.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

BEAUSSIER. . . . . le 9, rentre de congé.
COSTE. . . . . le 26, id.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BAISSADE. . . . . en service à Indret, est rattaché à Toulon.
LE TERSEC. . . . . le 7, débarque du *Milan*, rallie Brest.

Petit.	le 7, débarque de la *Provençale*, rallie Brest.
Barrallier.	le 9, est destiné à embarquer sur le *Suffren*.
Curet.	est désigné pour le Haut-Sénégal (départ du 3); part le 15.
Bestion.	le 9, débarque du *Suffren*.
Morami.	est détaché à la Compagnie générale transatlantique (départ du 10).
Valleteau de Mouillac. . .	détaché à la Compagnie générale transatlantique, est rattaché à Toulon.
Caradec.	le 15, embarque sur le *Courbet*.
Doué.	le 17, arrive de la *Garonne;* congé de trois mois (départ du 20).
Guintran.	le 20, rentre de congé.
Dubergé.	le 23, débarque du *Tonnant*.
Giraud (B.).	embarque sur le *Tonnant*.
Jacquemin.	le 26, rentre de congé.
Breton.	le 27, arrive du *Bayard*.

MÉDECINS DE DEUXIEME CLASSE.

Aubry.	congé d'un mois (départ du 29 septembre).
Robert.	le 20, embarque sur le *Guichen*.
Poulain.	le 18, arrive de l'*Hirondelle*.
Trégurer.	congé d'un mois, part le 12.
Pichon.	débarque du *Nantes-Bordeaux*, rallie Brest le 21.
Lombard.	le 25, rentre de congé.
Ourse.	le 29, arrive de la *Vienne*.
Hervé.	le 29, débarque de la *Dévastation*, rallie Brest.

AIDES-MÉDECINS.

Layet.	congé d'un mois (départ du 29 septembre).
Reboul.	congé de trois mois.
Rousselot-Bénaud.	le 7, rentre de congé.
Barthélemy.	le 9, id.
Durand.	le 13, id.
Martine.	congé de deux mois (départ du 12).
De Boyer de Camprieu. . .	le 24, rentre de congé.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Campana.	est désigné pour servir à Pondichéry (départ du 22).

AIDES-PHARMACIENS

Pluchon.	le 27, débarque du *Mytho*, rallie Rochefort.
Poudra.	le 27, embarque sur le *Mytho*.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.



EXTRAITS
DU RAPPORT D'ENSEMBLE SUR LE SERVICE MÉDICAL
DE L'ESCADRE D'ÉVOLUTIONS

(DU 1er AOUT 1883 AU 1er AOUT 1884)

PAR LE Dr AUDE

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, MÉDECIN EN CHEF DE L'ESCADRE D'ÉVOLUTIONS

I. HYGIÈNE DES CUIRASSÉS

I. HISTORIQUE ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Le 1er août 1864, le vice-amiral Bouët-Willaumez, commandant l'escadre d'évolutions, quittait, sur rade de Tunis, le vaisseau à trois batteries, la *Ville de Paris* et arborait son pavillon sur le vaisseau cuirassé *le Solférino.*

Bien que déjà, depuis 1859, quelques cuirassés comme la *Gloire*, eussent fait partie de l'escadre, c'est en réalité en 1864 que cette force navale a été exclusivement composée de navires blindés : le *Solférino*, la *Gloire*, la *Couronne* et la *Provence.* La *Ville de Paris*, dernier représentant des navires en bois, alla pour toujours grossir, dans l'arsenal de Toulon, le nombre de ses glorieux devanciers devenus, comme lui, désormais inutiles pour le combat.

Une période de vingt années s'est donc écoulée depuis que l'escadre d'évolutions ne compte que des navires cuirassés dans ses rangs. Les rapports successifs des médecins-majors ont signalé les qualités et les défauts que l'hygiène peut attribuer aux différents types, ils ont surtout mis en lumière la supériorité des cuirassés sur les navires en bois, au point de vue de l'habitabilité.

Ainsi le Dr Huillet a publié en 1862 [1] ses observations hygrométriques faites à bord de la frégate *la Gloire*,

[1] Huillet, Thèse de Montpellier.

En 1866[1], le Dr Quémar, médecin principal de l'escadre d'évolutions, fit connaître les conditions hygiéniques des bâtiments cuirassés.

En 1870[2], le Dr Deschiens étudiait la frégate *la Gauloise*, au point de vue hygiénique.

Enfin, le Dr Bourel-Roncière, médecin principal de l'escadre d'évolutions (1873-1874), dans une étude magistrale[3], a relaté tous les faits qu'il a observés et facilité la tâche de ses successeurs en leur signalant les points sur lesquels leur attention devait surtout se fixer.

L'impression générale qui résulte de la lecture de ces travaux peut ainsi se résumer : les bâtiments cuirassés, premiers types, valent mieux que les bâtiments en bois, au point de vue de l'hygiène.

Sans doute, cette proposition pourra rencontrer certains contradicteurs qui se borneront à comparer tel bâtiment en bois et tel cuirassé, l'un placé dans d'avantageuses conditions d'équipage et de campagne, l'autre faisant campagne dans les zones où le bois est notoirement plus sain à habiter que le fer ; mais, n'ayant point à m'arrêter ici aux cas particuliers et voulant exprimer l'opinion générale des médecins et des officiers ayant commandé ou servi, tour à tour, sur les navires en bois et les cuirassés de tous types, je crois ne pas me tromper en disant que l'hygiène a gagné jusqu'ici, en escadre, à la substitution des navires en fer à ceux qui n'étaient pas blindés.

La différence dans la proportion des matériaux employés, bois ou fer, rend-elle seule compte de cette différence dans la valeur hygiénique? Évidemment non. D'autres causes ont aussi puissamment contribué à ce changement et, parmi elles, le progrès fait en toutes les choses dont l'ensemble constitue la vie du marin à bord.

Ce progrès s'est accusé dans la nature des aliments, dans l'habillement, dans l'hygiène individuelle. — Les campagnes sont devenues moins longues, et les exercices, quoique aussi fréquents, ont été rendus moins fatigants à mesure que les mâtures disparaissaient et que le poids des pièces d'artillerie conduisait à l'emploi de la vapeur pour leur manœuvre et le

[1] *Archives de médecine navale*, 1866.
[2] *Archives de médecine navale*, 1870.
[3] *Archives de médecine navale*, 1875.

transport des projectiles. — Les canons de gros calibre ont nécessité des batteries plus élevées où le cube d'air est plus considérable ; il n'y a plus d'équipage de 1000 hommes et au-dessus, tout enfin s'est mis d'accord pour faire disparaître ou pour atténuer les conditions d'insalubrité et les dangers de maladie que l'homme de mer rencontrait sur les navires de l'ancienne marine. — Aussi le scorbut, cette dernière expression de la misère nautique, est-il pour ainsi dire passé à l'état de légende, et les jeunes médecins, qui commencent leur carrière, ne rencontreront-ils probablement plus jamais sur leur route cette terrible affection qui faisait jadis tant de victimes.

Mais tout a-t-il été bénéfice et l'homme n'a-t-il rien perdu à la suite de ces transformations du matériel, de ces modifications du navire, de ce changement apporté dans les mœurs nautiques ?

Il faut bien l'avouer, les mœurs, le caractère, les aptitudes des équipages ont subi l'influence de la substitution de la vapeur à la voile, du fer au bois, de l'artillerie de fort calibre et des torpilles aux pièces alignées dans trois rangs de batterie. Le recrutement des équipages n'est aussi plus le même ; tandis qu'autrefois l'inscription en fournissait la majeure partie qu'elle tirait des professions maritimes, aujourd'hui la conscription est à peu près la seule source d'où proviennent les équipages. — Le soldat a remplacé le matelot. Le soldat possède certainement de précieuses qualités, il est discipliné, courageux, susceptible de dévouement et d'abnégation, mais le matelot avait toutes ces qualités, et d'autres encore.

Si je rappelle ici cette situation nouvelle du matériel et des équipages, c'est qu'elle exerce, à son tour, une modification profonde dans les tableaux de statistique médicale que le médecin dresse, chaque année, c'est-à-dire dans la nature des maladies et des lésions observées à bord. Sans entrer ici dans des détails qui trouveront leur place dans la partie médicale de ce rapport, je peux dire que l'adresse, l'agilité corporelle, l'habileté manuelle, la hardiesse, l'insouciance du danger, ont, à peu près, disparu sur les bâtiments, et, pour me servir d'une comparaison heureuse de Fonssagrives, je dirai qu'il y a entre les équipages d'autrefois et ceux d'aujourd'hui « la même opposition qu'entre les lourds habitants

des vallées et ceux des montagnes alpestres ». La hune, n'est-ce pas en effet la montagne, alors que la tourelle qui porte la pièce de 34 ou le réduit qui contient six canons de 27 sont véritablement la plaine qui convient aux masses lourdes et dures à manœuvrer? Le nombre des hommes qui vivent dans les hunes ou sur le pont pour la manœuvre des voiles a été singulièrement diminué, le nombre de ceux qui ont leur poste dans les fonds s'est accru ; il en résulte donc, pour le plus grand nombre, des conditions d'existence moins salubres. La provenance par la conscription apporte aussi un argument à cette thèse, car les conscrits ne sont pas comme les inscrits, faits à la vie maritime, aux privations morales qu'elle entraîne ; ils sont plus tristes, plus enclins à la nostalgie, moins *débrouillards*, si je peux emprunter ce terme au langage maritime courant. Aussi la clinique interne enregistre-t-elle à bord, avec la nouvelle marine plus de cas qu'autrefois de fièvre muqueuse ou typhoïde, cette affection courante des casernes à terre, et la clinique externe consigne-t-elle plus de ces blessures des extrémités (pied ou main) qui dénotent chez les hommes moins d'adresse à savoir éviter les rencontres avec les angles des échelles en fer, les chocs avec un matériel que sa masse et sa dureté rendent toujours le plus fort.

A un autre point de vue, sous le rapport moral, la marine transformée a vu disparaître quelques autres éléments qui avaient aussi une influence heureuse sur la santé des équipages. Les chants du gaillard d'avant ont cessé ; il n'y a plus ou presque plus de ces conteurs à histoires renversantes qui excitaient l'intérêt et l'admiration de tous, et la chronique de la mèche s'est émoussée. Les hommes ont plus de souci du bien-être et des avantages matériels ; ils sont moins durs au mal, plus préoccupés de leur santé et plus disposés à solliciter une exemption de service pour une indisposition ou une blessure légère qu'ils eussent dédaignée autrefois.

N'est-ce pas l'histoire de la société moderne? N'est-ce pas un reflet des tendances qui s'accusent à notre époque dans toutes les classes? S'il en est ainsi, si la marine subit la loi de transformation générale que les découvertes récentes imposent à nos nouveaux besoins, aux exigences de l'attaque et de la défense, l'hygiéniste ne doit pas rester en arrière ; il doit étudier les modifications imposées, et signaler les avantages et

les inconvénients, demander les améliorations utiles et contribuer, pour la part qui lui revient, au progrès, qui est, en somme, la note dominante du dix-neuvième siècle.

Ce progrès s'accuse chaque jour dans les constructions navales et nous sommes déjà bien loin des premiers types de cuirassés mis en service :

Les frégates *Gloire, Flandre, Gauloise, Héroïne, Provence*, les corvettes *Alma, Jeanne d'Arc, Thétis, Reine-Blanche*, les vaisseaux *Solférino*, *Magenta* ont disparu de l'escadre.

Les cuirassés d'escadre proprement dit, leur ont succédé. Au point de vue de leur déplacement, ils peuvent être rangés en deux catégories : la première, avec un déplacement de 7000 à 9000 tonnes compte l'*Océan*, le *Richelieu*, le *Marengo*, le *Suffren*, le *Trident*, etc. ; la seconde, avec un déplacement de 9000 à 11 000 tonnes, comprend le *Redoutable*, l'*Amiral-Duperré*, la *Dévastation*, etc.

Une autre catégorie de cuirassés est, dans cette dernière année, venue momentanément se ranger sous le pavillon du vice-amiral, son séjour y a été trop court pour qu'au point de vue militaire, comme à celui de l'hygiène, elle ait pu être l'objet d'une étude complète, ce sont les garde-côtes. Le *Tonnerre* et le *Vengeur* ont fait partie de l'escadre, le premier pendant deux mois, le second pendant quinze jours seulement.

Enfin je dois signaler l'apparition en escadre des torpilleurs. Les numéros 63 et 64 sont restés pendant deux mois sous le commandement du vice-amiral. Si ce temps a été suffisant pour juger de leur valeur maritime et militaire, il l'a aussi été pour montrer que l'hygiène aura peu à s'occuper de ces engins qui sont des canots à vapeur de combat plutôt que des navires. Leur équipage est de 13 hommes ne vivant à bord que momentanément et comptant sur les cuirassés auxquels les torpilleurs sont annexés. Toujours valides au moment du départ, ces hommes ne séjourneront jamais assez longtemps à bord des torpilleurs, pour qu'il y ait à modifier des dimensions exiguës toutes commandées par le rôle même du torpilleur. Ici l'hygiène peut donc abdiquer et baisser complètement pavillon devant la nécessité d'une attaque prompte et toujours violente. Le médecin n'aura à s'occuper de l'équipage qu'après l'action et Dieu veuille que ce soit toujours pour constater une immunité complète, après un fait d'armes héroïque.

Il résulte de l'historique et des considérations générales qui précèdent que les cuirassés d'escadre proprement dits et parmi eux le *Richelieu*, le *Marengo*, le *Trident*, l'*Amiral-Duperré* et le *Redoutable*, ont seuls fait partie de l'escadre pendant l'année 1883-1884, d'une façon assez suivie, pour que mes observations, appuyées sur celles des médecins-majors, puissent être considérées comme basées sur une consciencieuse attention.

II. VALEUR HYGIÉNIQUE DES CUIRASSÉS D'ESCADRE

Esquisse topographique. — La topographie hygiénique d'un navire consiste à décrire successivement, depuis le pont jusqu'à la cale, tous les étages de ce navire, à en cuber tous les compartiments, à en mesurer le carré d'aération, en exposer la ventilation, etc., etc., et à déduire enfin de cette étude minutieuse les considérations qui peuvent appeler des modifications utiles à la santé de l'équipage.

C'est là la tâche du médecin-major de chaque bâtiment. Celle du médecin en chef d'escadre est tout autre. Embrassant dans un travail d'ensemble le résultat des observations des médecins-majors, il doit donner son appréciation sur chacune d'elles, sans s'arrêter à des descriptions topographiques, pour arriver à formuler en matière de conclusion la nature des modifications qu'il croit devoir proposer autant pour l'hygiène du navire que pour celle de l'équipage.

Je renvoie donc pour les détails topographiques aux excellents rapports remis par les médecins-majors, auxquels j'emprunterai les données nécessaires à cette étude d'ensemble.

Il est cependant utile de présenter dans une rapide esquisse l'ensemble des cuirassés d'escadre proprement dits, afin de saisir d'un coup d'œil les différences profondes qui existent entre eux; si elles sont peu marquées pour le *Richelieu*, le *Trident* et le *Marengo*, elles sont du moins très accentuées sur le *Redoutable* et l'*Amiral-Duperré*.

C'est en 1865 que le premier des cuirassés d'escadre fut mis en chantier, ses congénères suivirent de près et le dernier lancé, l'*Amiral-Duperré*, est à l'eau depuis 1879. Pendant cette période, des modifications, successives ont été apportées

dans les constructions et surtout dans le cloisonnement des fonds.

La puissance de la machine varie entre 1000 et 1500 chevaux; la longueur à la flottaison entre 80 et 100 mètres; la largeur est de 18 à 20 mètres, le déplacement minimum de 7850 tonnnes et maximum de 11 085; le tirant d'eau est de 8 mèt. 50 à 9 mètres.

L'effectif des équipages varie entre 654 et 717: les bâtiments portant un pavillon amiral ont environ 50 hommes de plus que l'effectif réglementaire.

L'armement est de 4 à 11 pièces de fort calibre, réparties dans le fort central et sur le pont.

Les œuvres vives, le fort central, les tourelles, sont en bois recouvert d'une cuirasse variant d'épaisseur, à l'avant et à l'arrière du réduit, les murailles sont en tôle doublée d'un revêtement en bois et, entre les deux, existe un espace vide.

L'*Amiral-Duperré* est construit entièrement en fer; le pont, le plancher de la batterie et une faible partie de celui du second faux-pont ont des bordages en bois.

Quant au *Redoutable*, il peut être considéré comme constitué par un radeau en tôle, à double coque, cloisonné intérieurement et renfermant la machine, les appareils pour gouverner, les munitions et les vivres. Ce radeau est protégé par une cuirasse et porte, sur son milieu, un fort cuirassé de 20 mètres de longueur, au-dessous de lui, sont les machines et les chaufferies, au-dessus le pont, en avant et en arrière des constructions en tôle dans lesquelles les logements sont établis.

Chacun des cuirassés peut être considéré comme composé de cinq étages, le pont, la batterie, le faux-pont supérieur, le faux-pont inférieur et la cale.

Pont. — Le pont des cuirassés est une surface dont la longueur et la largeur seraient admirables, si l'œil pouvait les embrasser dans leur ensemble; mais le pont est divisé par les tourelles, en nombre variable, quatre en général. A l'extrémité avant se trouve un espace clos, la teugne, logeant un canon. Les poulaines sont sur le pont.

Sur l'*Amiral-Duperré*, les bastingages ont été supprimés et remplacés par des postes spéciaux pour les hamacs.

Les mâts sont en bois, sauf sur le *Richelieu* et l'*Amiral-Duperré* où ils sont remplacés par des mâts en tôle.

Batterie haute. — Elle mesure une longueur de 80 à 90 mètres, est divisée en quatre compartiments ; de l'arrière à l'avant elle renferme le logement de l'amiral ou du commandant, les logements des officiers supérieurs, le carré des officiers, les bouteilles, le fort central, la batterie de 14 où sont les cuisines, et l'hôpital à l'avant.

La batterie haute du *Redoutable*, d'après les dispositions de construction que nous avons signalées, peut être considérée comme formée de deux parties séparées l'une de l'autre par le réduit central, le fort proprement dit. Ces deux parties sont la batterie haute arrière et la batterie haute avant.

La batterie haute arrière contient les appartements des commandants, des officiers et leurs annexes, et la batterie haute avant, qui va se rétrécissant, et qui a la forme d'un triangle à base postérieure, est affectée à l'hôpital, au logement des maîtres et sert de poste de couchage à un certain nombre d'hommes.

A bord de l'*Amiral-Duperré* la batterie est vaste et bien éclairée, largement aérée ; elle est percée d'un grand nombre de sabords et sert de poste de couchage à 410 hommes ; les cuisines y sont logées.

Le *faux-pont supérieur* représente en quelque sorte la batterie basse des anciens vaisseaux ; il est divisé en trois compartiments qui correspondent à ceux de la batterrie ; celui de l'avant est la batterie aux chaînes ; en arrière un vaste compartiment où sont les casiers des sacs, les machines Gramme, le four, en arrière de la deuxième cloison blindée un vaste compartiment, le premier faux-pont où sont les chambres des officiers et, tout à fait à l'arrière, le poste des élèves.

Sur le *Redoutable*, le faux-pont supérieur prend le nom de batterie basse. Elle est, à l'arrière, la partie la plus vaste du vaisseau, elle renferme, d'arrière en avant, le poste des aspirants, les chambres d'officiers, les cuisines des tables, les casiers des sacs ; à l'avant elle contient le cabestan, le four, des casiers et le poste de couchage de 228 hommes.

Sur l'*Amiral-Duperré*, le faux-pont supérieur est divisé en cinq compartiments au moyen de quatre cloisons étanches. Ce faux-pont est réduit à deux immenses coursives par un massif central formé des soutes, des machines auxiliaires, des chambres, le poste des seconds-maîtres, etc. Dans ces coursives

sont situées les chambres des officiers, l'hôpital, l'infirmerie, la pharmacie, le carré des officiers, le poste des aspirants et celui des seconds-maîtres.

Faux-pont inférieur. — Il représente le véritable faux-pont des anciens vaisseaux. Il est subdivisé en cinq compartiments par quatre cloisons transversales étanches et destinées à intercepter toute communication avec les compartiments voisins, en cas de voie d'eau. — Les compartiments du faux-pont inférieur sont d'arrière en avant, le coqueron, le poste des armuriers, le parquet de la machine avec les soutes à charbon de chaque côté, le poste des mécaniciens ou chambres des stoppeurs, le poste des seconds-maîtres.

A bord du *Redoutable* le faux-pont inférieur est représenté par une foule de compartiments, situés les uns au-dessous des batteries basses arrière et avant, les autres au-dessous du réduit central du fort. Ces compartiments très nombreux sont séparés les uns des autres par des cloisons étanches et la communication ne s'établit entre elles que par des portes très étroites hermétiquement fermées pour le combat. Les uns ne renferment que du matériel, d'autres le Farcot, des soutes à projectiles, des chambres où logent les sous-officiers mécaniciens, des soutes à voiles, etc., le poste de combat du deuxième médecin, la chambre des machines auxiliaires, la cale à eau, des soutes à charbon, etc., sur l'avant sont la cambuse et d'autres soutes.

A bord de l'*Amiral-Duperré*, le faux-pont inférieur ou second faux-pont est divisé en deux par les machines ; on y trouve, de l'avant à l'arrière, la cambuse et ses annexes, deux vastes coursives, le poste de couchage des élèves-timoniers, les machines et toutes leurs divisions.

Cale. — Elle diffère essentiellement des anciens types. La machine, la chaufferie et les soutes à charbon occupent le centre ; à l'avant et à l'arrière sont des soutes à charbon, à matériel et à vivres, le magasin général, la cambuse, la plateforme de la cale avant et celle de la cale arrière.

A bord du *Redoutable*, les machines, la chaufferie, des soutes, l'arbre de couche.

A bord de l'*Amiral-Duperré*, sur l'avant les cales à eau, les cales à vin, les soutes à charbon ; sur l'arrière les chambres

de l'arbre de couche, deux cales à eau, dix compartiments vides, etc.

Sous la cale de l'*Amiral-Duperré* on trouve le double fond formé de petits compartiments complètement fermés où une bougie ne brûle pas, faute d'oxygène.

Cette sommaire esquisse des cuirassés est présentée pour montrer combien le *Redoutable* et l'*Amiral-Duperré* diffèrent, dans les fonds des autres cuirassés d'escadre, combien le cloisonnement y devient plus considérable.

Les détails qui précèdent sont suffisants pour me permettre de rechercher les conditions hygiéniques au point de vue du cubage et du carré d'aération, des deux types de cuirassés actuellement en escadre, le premier comprenant le *Richelieu*, le *Marengo* et le *Trident*, le second, le *Redoutable* et l'*Amiral-Duperré*.

III. DONNÉES GÉNÉRALES D'HYGIÈNE

On sait que la valeur hygiénique d'un navire dépend d'une foule de facteurs dans lesquels l'espace cubique et le carré d'aération dévolus à chaque homme jouent un rôle capital. Il faut, pour le juger, considérer si l'équipage est placé, à bord d'un navire, dans les conditions que la science reconnaît être les meilleures à terre. Ce serait là trop demander, et vouloir trouver, à bord, les chiffres officiellement admis dans les casernes serait méconnaître les nécessités du combat. L'espace cubique et la surface d'aération, qui visent l'encombrement, ne sauraient suffire sans la ventilation. Il faut aussi que l'air à respirer soit sain par sa température et sa composition, ce qui conduit à observer l'état de propreté du navire et à étudier la température de ses diverses parties.

On peut donc résumer ainsi les études qui s'occupent de l'hygiène d'un bâtiment :

1° Rechercher l'espace cubique, la surface d'aération et le carré superficiel dévolus à chaque homme ;

2° Assurer à chaque partie une ventilation suffisante ;

3° Etudier la température moyenne des diverses parties du navire ;

4° Assurer la propreté et la désinfection du navire.

La science a posé certaines règles que je rappellerai et que je prendrai pour bases de mes appréciations relatives aux divers bâtiments.

Elle admet que, dans une habitation privée, chaque individu doit avoir, par heure, un volume d'air minimum d'environ $6^3.000$, que, dans une caserne, chaque homme doit jouir, pendant la nuit, de 50^3000 d'air. Un règlement militaire (de 1856) a fixé, en France, à $12^3.000$ d'air l'espace individuel, dans les casernes. Ces données sont basées sur la physiologie de la respiration.

On ne saurait, à bord des navires, affecter un si grand espace à chacun. Sur les navires de l'ancienne marine on trouvait rarement un cubage individuel au-dessus de $5^3.000$. Nous pouvons donc dire que partout où nous rencontrerons un minimum de 5 à $6^3.000$, par individu, les conditions hygiéniques seront égales et supérieures à celles des anciens vaisseaux.

Quant à la surface d'aération, sur les anciens vaisseaux, le carré spécifique brut variait de $0^2.103$ à $0^2.111$, selon le type, sur les anciennes frégates elle oscillait entre $0^2.070$ et $0^2.102$, sur les anciens cuirassés entre $0^2.090$ et $0^2.648$. Nous pourrons donc considérer comme inférieurs aux anciens navires ceux des nouveaux types qui ne présenteront pas un carré d'aération supérieur à $0^2.090$.

Ces chiffres, que je pose en quelque sorte comme des minima, sont applicables seulement à la durée du séjour nocturne et ils ne sauraient convenir à une habitation constante. Mais il faut ici tenir compte de la vie réelle des hommes à bord ; elle se passe, en général, à l'air libre et les nuits sont rendues courtes par les exigences du service à la mer et même sur rade. Un homme ne passe que quelques heures à son poste de couchage et si les nécessités que crée la vie maritime lui imposent l'obligation de demeurer, pendant ces quelques heures, à son poste de couchage étroit et peu aéré, du moins il se réconforte sur le pont et, quand il est congédié il peut se trouver dans des conditions, en général, supérieures à celles du bord, mais souvent aussi inférieures à bord des navires de commerce ou même à terre, dans les habitations que sa situation lui impose.

Il ne faut donc pas demander à nos cuirassés plus qu'ils ne peuvent donner, quand ils donnent l'indispensable et ne pas

viser comme desideratum les $50^3.000$ que le général Morin réclamait, par homme, dans les casernes.

L'emplacement, à bord de nos nouveaux cuirassés, est vaste ; la hauteur des étages et la largeur des navires sont supérieurs aux anciens vaisseaux ; mais, il ne faut pas se le dissimuler, l'aération y est moins parfaite, car il y a moins d'ouvertures, plus de profondeur et plus de divisions dans les fonds.

Le rapport entre l'effectif et la surface disponible doit aussi être considéré. Il est certainement dans des conditions avantageuses à bord des cuirassés, c'est-à-dire que l'équipage a l'emplacement voulu pour se mouvoir et aussi pour se coucher, à la condition toutefois qu'on ne désaffecte pas au couchage des parties où des hommes seraient avantageusement placés, ils seraient ainsi retirés des postes moins salubres. C'est ainsi que je suis conduit à souhaiter que le fort du *Redoutable*, où personne ne couche actuellement, soit installé pour recevoir, la nuit, un certain nombre d'hommes qui seraient retirés des postes inférieurs.

Cubage, aération, surface individuelle à bord du Richelieu, *du* Marengo, *du* Trident. — Le médecin-major du *Marengo* a, sur ma demande, dressé un tableau que je reproduis ici et qui donne le cubage et le carré d'aération revenant à chaque homme couché, au mouillage et à la mer.

Peu de différences existent entre le *Marengo*, le *Richelieu* et le *Trident*, je les signalerai cependant et comme elles sont en général à l'avantage du *Richelieu* et du *Trident*, le tableau du *Marengo* peut être considéré comme donnant des chiffres minimum.

COUCHAGE DU MARENGO

DÉSIGNATION DES COMPARTIMENTS	NOMBRE DE POSTES DE COUCHAGE	AU MOUILLAGE			A LA MER		
		NOMBRE D'HOMMES COUCHÉS	MÈTRES CUBES D'AIR PAR HOMME	MÈTRES CARRÉS D'AÉRATION PAR HOMME	NOMBRE D'HOMMES COUCHÉS	MÈTRES CUBES D'AIR PAR HOMME	MÈTRES CARRÉS D'AÉRATION PAR HOMME
Teugue	16	12	6,661	0,150	8	10,000	0,044
Hôpital	7	7	9,071	0,209	7	9,071	0,038
Batterie de 14 centimètres	130	97	5,370	0,276	65	8,015	0,205
Fort central	86	64	8.560	0,275	42	13,044	0.280
Batterie des chaines	60	45	8,037	0.340	30	12,055	0.400
Réduit des sacs	64	48	10.335	0,261	32	15,500	0.392
Faux-pont supérieur AR.	116	87	5.903	0.222	58	8,854	0.332
Poste des élèves	15	15	9,556	0,476	15	9,556	0.294
Poste des 2es maitres	30	22	8,295	0,242	15	12.167	0.335
Poste des mécaniciens	64	62	5,274	0,084	42	7,792	0,106
Parquet de la machine	16	15	8,288	0,627	10	12,432	0,958
Poste des armuriers	30	22	12,654	0,334	15	18.560	0,490
Magasin général	1	1	45,405	2,010	1	45,405	2,010
Cale avant	14	14	10,178	0,110	7	20,356	0,220
Cale arrière	4	4	18,625	0,845	2	37,250	1.690

Après ce tableau, le médecin-major du *Marengo* donne son appréciation sur la valeur hygiénique de chacun des postes de couchage qui y figurent. Et cette appréciation est basée sur le degré de ventilation; ainsi, les postes qui offrent les plus forts cubages et les carrés d'aération les plus avantageux ne sont pas toujours les plus sains, parce que la ventilation s'y fait mal; d'un autre côté les postes des étages supérieurs peuvent être inférieurs en habitabilité à d'autres, situés plus bas, parce que la ventilation y est insuffisante ou indirecte.

Le parquet de la machine, la cale arrière et le magasin général, qui sont des parties profondes, sont, les deux premiers directement en rapport avec un grand panneau, et le magasin général reçoit une manche à vent qui lui donne une ventilation tellement supérieure que le magasinier, le seul qui couche dans ce compartiment, y a contracté une affection de poitrine due à l'air trop vif qu'il recevait. Excès nuit en tout. Ces trois postes sont donc avec raison considérés comme excellents.

La teugue, la batterie de 14, le fort central, la batterie aux

chaînes, le poste des seconds-maîtres, celui des armuriers, offrent encore des postes de couchage très suffisants.

La teugue est sur le pont ; il n'y a pas de stagnation d'air et les portes s'ouvrent sur le pont.

La batterie de 14 est à proximité du pont et jouit directement des ouvertures qui la mettent en communication avec lui. Elle est cependant considérée comme un poste de couchage inférieur au parquet de la machine, par exemple, parce qu'elle a un matériel d'encombrement, artillerie, cuisines, cabestan, etc., qui diminuent sa valeur hygiénique.

Le fort central est moins aéré que la batterie de 14, parce que ses ouvertures sont moins grandes ; il contient en outre, à bord du *Richelieu*, par exemple, six pièces de 27, le tuyau de la machine, qui sont autant d'obstacles à la circulation de l'air.

La batterie aux chaînes est aérée directement par le pont.

Le poste des seconds-maîtres et celui des armuriers, ou communiquent directement avec le pont ou possèdent des prises d'air très efficaces pour l'aération.

Les autres compartiments sont moins bien favorisés que ceux qui précèdent, ainsi :

Le poste des élèves qui a, il est vrai, $9^{3}.555$ et $0^{2}.296$, n'en contient pas moins un air vicié, parce que les aspirants prennent leur repas, font leur toilette, dans ce poste où ils conservent de la lumière jusqu'à 10 heures du soir. De plus, le poste n'a qu'une ventilation très incomplète et indirecte.

Le faux-pont supérieur n'a pas non plus de ventilation, et au mouillage chaque homme n'y possède pas $6^{3}.000$.

Enfin, quatre compartiments sont réellement défectueux :

1° L'*hôpital* ; chaque homme y trouve, il est vrai, $9^{3}.710$ et un carré spécifique insuffisant de $0^{2}.058$, mais, à la mer, ce chiffre même est dérisoire, car toutes les ouvertures sont fermées, et il s'agit ici de malades qui doivent être placés dans de meilleures conditions que les hommes valides ;

2° *La cale avant ;* dans ce compartiment, les chiffres présentés dans le tableau seraient très suffisants, s'il n'y avait là un défaut absolu de ventilation et par suite accumulation d'air vicié ;

3° *Le réduit des sacs* est soumis à la mer, à la chaleur développée par la cheminée de la machine et le four. Le cubage et le carré d'aération très suffisants, perdent tous leurs avantages

par suite de ces deux causes et il en ressort que c'est encore à la ventilation à modifier cet état de choses ;

4° *Le poste des mécaniciens* ne dispose que de 5^3.274 et d'un carré spécifique d'aération de 0^2.084. Il a aussi besoin d'être ventilé.

Telles sont les données générales établies par les calculs faits sur le *Marengo*.

Je dois y ajouter celles fournies par le *Richelieu* qui a une longueur de 10 mètres de plus et qui présente quelques différences.

Le cube individuel de chaque homme dans la batterie du *Richelieu* est de 15^3; sur le *Marengo*, il n'est que de 13^3. L'aération de la batterie par homme est de $5^2$225 et seulement de $0^2$177 sur le *Marengo*. La même supériorité se maintient pour le *Richelieu* au point de vue du cubage et de l'aération dans le faux-pont supérieur du *Richelieu*, dans le faux-pont inférieur plus cloisonné sur le *Richelieu* ; l'avantage appartient au *Marengo*.

Quant au *Trident*, ses conditions de cubage et d'aération sont, à peu de choses près, analogues à celles du *Marengo* et du *Richelieu* et nous ne nous y arrêterons pas.

Afin de ne pas prolonger, à l'excès, cette étude hygiénique, je les résumerai par les chiffres d'ensemble suivants :

A bord du *Marengo*, il revient à chaque homme un cubage de 6^3.568, et à l'équipage, par bordée, 10^3.166. Le *Richelieu* possède un supplément de volume d'environ 1100^3, dans ses trois premiers étages, et donne à chaque homme 7^3.944.

On le voit, les conditions de ces deux navires sont supérieures au chiffre de 6^3.000 que j'ai posé comme étant le minimum du cubage nécessaire à chaque homme. De plus, si la circulation de l'air intérieur et son renouvellement se font bien ou sont améliorés, on peut établir que les conditions de salubrité sont supérieures à tout ce qui s'est vu jusqu'à ce jour, dans la marine.

Mais cet avantage du cubage, pour les cuirassés proprement dits, se maintient-il du côté de l'aération ? Non, car la ventilation n'atteint plus aussi aisément toutes les parties du navire, à cause du cloisonnement des fonds ; j'exposerai, plus loin, les modifications que chaque navire peut recevoir pour améliorer l'aération de ces parties.

Enfin, quelle est la surface carrée moyenne disponible pour chaque homme de l'équipage ? Le *Marengo* offre à chaque homme une part de $2^{2}.32$ nets, tandis que sur les anciens vaisseaux, elle n'était que de $1^{2}.980$. Le *Richelieu* et le *Trident* sont, sous ce rapport, encore supérieurs au *Marengo*.

IV. CUBAGE, AÉRATION, SURFACE A BORD DE L'*Amiral-Duperré* ET DU *Redoutable*

Dans leurs rapports, les médecins-majors de ces cuirassés n'ont pas établi un tableau analogue à celui du *Marengo*. indiquant le cube d'air qui revient à chaque homme couché et le carré d'aération dont il jouit, mais, à l'aide des données qui sont consignées dans ces rapports, je peux établir, pour l'*Amiral-Duperré*, le tableau suivant où sont relatés ces renseignements pour les principaux postes de couchage, et faire connaître aussi pour le *Redoutable* l'ensemble des conditions hygiéniques, de manière à pouvoir en déduire les conclusions.

COUCHAGE A BORD DE L'AMIRAL DUPERRÉ

DÉSIGNATION DES COMPARTIMENTS	NOMBRE D'HOMMES COUCHÉS	MÈTRES CUBES D'AIR PAR HOMME	MÈTRES CARRÉS D'AÉRATION PAR HOMME
Teugue	22	6,000	1,006
Batterie	110	8,676	0,172
Faux-pont	200	10.350	0,324
Hôpital.	7	7.681	0,558
Poste des aspirants	15	2,500	0,026
Poste des maîtres.	14	5.840	0,005
Poste des seconds-maîtres. . .	42	1.010	0,008
Élèves timoniers	14	7.087	0.518

Dans la batterie haute, 68 hommes ont leur poste de couchage ; le cubage est de 555 mètres cubes ; chaque homme a donc 7 mètres cubes et 10 mètres cubes à la mer.

Dans la batterie basse avant, 228 hommes couchés ; le cubage est de 453 mètres cubes, ce qui donne à chacun $1^{m3},9$.

Le tableau relatif à l'*Amiral-Duperré* établit que le poste

des aspirants a un cubage de 2^{m3},300 par élève, que le poste des maîtres a un cubage individuel de 3^{m3},840 et que celui des seconds-maîtres a un cube de 1^{m3},10.

Le *Redoutable* offre un cubage de 2^{m3},653 dans sa batterie basse arrière et de 1^{m3},9 dans sa batterie basse avant.

Il y a loin de ces chiffres au volume de 6 mètres cubes considéré comme un minimum que chaque homme devrait avoir à bord ; il y a plus loin encore des chiffres donnés comme moyenne par le *Marengo* (6^{m3},568) et le *Richelieu* (7^{m3},944).

Le carré d'aération faiblit aussi sur l'*Amiral-Duperré*, où nous trouvons 0^{m2},26 dans le poste des aspirants ; 0^{m2},03 dans celui des maîtres, et 0^{m2},08 dans celui des seconds-maîtres.

Sur le *Redoutable*, même infériorité du carré d'aération.

Quant à la surface ou carré de superficie, elle est sur le pont de l'*Amiral-Duperré* de 1^{m2},10 par homme et de 3^{m2},54 quand le personnel mécanicien est à son poste.

Le *Redoutable* serait mieux partagé si l'équipage pouvait bénéficier de tout l'espace, mais le fort central lui est fermé, en dehors des exercices, et c'est là la partie la plus vaste du bâtiment, où personne ne couche.

Il résulte de l'ensemble de cette étude, faite sur les cinq cuirassés de l'escadre, ce fait :

1° Que ceux du premier type sont supérieurs comme cubage et carré d'aération aux navires de l'ancienne marine ;

2° Que le *Richelieu*, le *Marengo*, le *Trident* (premier type) sont encore supérieurs aux anciens cuirassés (frégates, corvettes, vaisseaux) ;

3° Que l'*Amiral-Duperré* et le *Redoutable* offrent, à chaque homme, au poste de couchage, un volume et un carré d'aération inférieurs à tous les autres cuirassés.

V. TEMPÉRATURE

Je n'ai pu entrer dans tous les détails ni relever les défauts signalés par les médecins-majors dans les différents postes. Il est cependant intéressant de rechercher les principales conditions de température des nouveaux cuirassés, afin de montrer la nécessité d'une ventilation plus complète.

L'escadre a été, cette année, très favorisée comme séjour au point de vue de la température. Après avoir passé la ma-

jeure partie de la saison d'hiver à Toulon, au golfe Juan et à Villefranche, avoir visité pendant le printemps l'Algérie et la Corse, elle a pris ses quartiers d'été à Cherbourg et à Brest, et l'on peut dire que les grandes chaleurs ont été inconnues à l'escadre. C'est donc surtout de la chaleur intérieure que je dois parler. La machine, le réduit des sacs, les postes de couchage principaux, fixeront mon attention. Enfin, à bord du *Richelieu*, où de nouvelles conditions ont été faites aux logements des officiers, il est intéressant de voir si la substitution de la tôle et du carton au bois, pour le cloisonnement des chambres, peut être considérée comme un progrès.

Machines. — Dans les machines des cuirassés en marche, la température atteint jusqu'à 52 degrés, selon le point où elle est observée, et, il faut le reconnaître, cela tient en général à la difficulté d'évacuation de l'air chaud. La chaufferie est toujours supérieure de quelques degrés à la machine ; ainsi, tandis que le parquet supérieur de la machine à bord du *Redoutable* accusait une température de 47°,5 à midi, la chaufferie offrait 52 degrés ; il est rare qu'une pareille température soit dépassée, même dans les conditions où, la machine donnant le plus grand nombre de tours, tous les feux sont allumés. Cependant, le 16 juillet 1883, la chaufferie arrière du *Redoutable* avait une température de 54°,5 à huit heures du matin, mais c'est là heureusement une exception.

On peut dire, comme moyenne, que la température de la machine en marche oscille entre 26 et 45 degrés, et que celle de la chaufferie varie entre 36 et 54 degrés.

Différents postes de couchage offrent, on le conçoit, des températures qui varient avec les saisons, les lieux, etc., et il me faudrait entrer dans de trop longs détails si je voulais établir la moyenne pour chacun des postes dans chaque saison. Il me suffit, pour prouver que la température à bord des cuirassés en escadre est toujours supportable, d'indiquer par un chiffre la moyenne de la température annuelle dans les emplacements habités par l'équipage.

Batterie : température minimum 14 degrés, maximum 26 degrés ;

Faux-pont supérieur : minimum 15 degrés, maximum 21 degrés ;

Réduit des sacs : minimum 15°,1, maximum 25 degrés ;

Hôpital : minimum 14 degrés, maximum 23°,5.

Logements des officiers à bord du Richelieu. — Comme dans tous les cuirassés, l'arrière et l'avant du réduit central, à bord du *Richelieu*, sont des murailles en tôle. Jusqu'à l'incendie que ce cuirassé éprouva, les cloisons des logements des officiers, situés à l'arrière du réduit central, dans la batterie et dans le faux-pont supérieur, étaient faites en bois. Après le renflouement du navire, on voulut diminuer les chances d'incendie et supprimer le bois le plus possible. Pour cela on remplaça, par de la tôle, le bois des emménagements intérieurs. Ainsi, dans la batterie arrière, dans le faux-pont supérieur arrière et avant, le logement de l'amiral, des officiers supérieurs et subalternes, des maîtres, le carré des officiers, le poste des officiers, le poste des élèves et celui des maîtres sont cloisonnés avec des tôles gondolées recouvertes d'une forte couche de peinture, parsemée de débris de liège, dans le but d'absorber et de fixer l'humidité.

Comme les cloisons extérieures, celles qui forment la muraille du bâtiment sont aussi en tôle, il en résulte que tous les logements sont entourés, de tous côtés, de murailles en tôle.

Les hommes de l'équipage, qui couchent, en majeure partie, dans la batterie avant se trouvent dans des conditions analogues.

Quelle est la valeur hygiénique de cette disposition nouvelle, de cette substitution de la tôle au bois, comme moyen de cloisonnement pour les aménagements intérieurs?

Ainsi que le dit, avec raison, le médecin-major du *Richelieu*, dans son rapport : la proportion la plus considérable des hommes vit dans une double cage en fer. Les changements de température sont en effet des plus sensibles; le fer prend rapidement la température qui l'environne et la restitue rapidement. Ainsi, quand un bord du navire a été exposé au soleil, pendant quelques heures, la cloison extérieure absorbe la chaleur, et quand le soleil a disparu, la cloison extérieure se refroidit en réchauffant le logement et son habitant. Puis quand le fer est devenu froid, il enlève à son tour le calorique environnant, refroidit rapidement le logement et son habitant, de sorte qu'après s'être couché dans une étuve on se réveille dans une glacière, si je peux employer ici ces termes du langage.

Pour obvier à l'inconvénient prévu de la température élevée, on a garni de caillebotis en fer à mailles très larges l'espace qui, à l'intérieur, sépare la cloison du pont, et cela dans une hauteur d'environ 20 centimètres.

En hiver, l'air de l'extérieur, entrant dans le compartiment par ce caillebotis, tombe comme une douche froide sur la tête de l'homme, et l'on est obligé d'obturer ces caillebotis pour se mettre à l'abri de ce courant d'air froid trop largement distribué ; en été, enfermé dans la cage en fer, le caillebotis est certainement avantageux comme moyen d'aération.

Ces variations extrêmes et rapides subies par l'homme pendant son sommeil causent de nombreux cas de bronchite, des angines inflammatoires et des douleurs rhumatoïdes.

Il ne faut cependant rien exagérer et condamner un système qui peut avoir par ailleurs de grands avantages pour la sécurité du navire et dont les inconvénients peuvent être corrigés. Je crois que, dans les pays excessivement froids et les contrées excessivement chaudes, le cloisonnement en tôle ne vaudrait pas grand'chose, mais je pense que dans les pays tempérés où se meut en général l'escadre d'évolutions, les cloisons en tôle, si elles sont plus chaudes, peuvent cependant être conservées.

Pour cela, il faudra, dans les journées à température très élevée, protéger à l'aide de tentes mouillées et tenues flottantes à 10 centimètres environ, la muraille extérieure, et pendant l'hiver, fermer les caillebotis supérieurs par des valves qui permettent de diminuer, de graduer, en quelque sorte, l'entrée de l'air dans les logements.

Le génie maritime a voulu expérimenter un autre mode de cloisonnement pour les aménagements intérieurs et substituer le carton à la tôle.

Dans ce but, à bord du *Richelieu*, une chambre de la batterie arrière et une chambre du faux-pont supérieur arrière ont reçu des murailles en carton posé sur des lattes en fer. Les chambres voisines, c'est-à-dire celles entre lesquelles se trouve la chambre dite en carton, ont par suite une de leurs cloisons aussi en carton, la cloison opposée et celle donnant dans la batterie restant en tôle.

Il nous a paru intéressant de relever les températures dans la chambre en carton de la batterie arrière, comparativement aux températures observées, aux mêmes heures, dans une des

chambres mixtes (carton et tôle) et dans une chambre toute en tôle.

Voici le tableau qui donne les moyennes de ces températures.

MOYENNES DES TEMPÉRATURES

DATES	CHAMBRE TOUTE EN CARTON BABORD	CHAMBRE CARTON ET TOLE BABORD	CHAMBRE TOUTE EN TOLE BABORD	CHAMBRE TOUTE EN TOLE TRIBORD
Du 1er au 15 mars, 10 h., matin. .	15°,8	15°,7	14°,7	16°,5
— 5 h., soir. . . .	16 ,2	15 ,9	15 ,2	18 ,5
Du 16 au 31 mars, 10 h., matin . .	14	14	12 ,9	13 ,8
— 5 h., soir. . . .	13 ,6	14	12 ,8	13 ,5
Du 1er au 15 avril, 10 h., matin. . .	15 ,6	15 ,5	14 ,5	14 ,5
— 5 h., soir. . . .	15 ,3	14 ,7	14 ,4	14 ,2
Du 15 au 30 avril, 10 h., matin. . .	15 ,8	15 ,2	14 ,5	15
— 5 h., soir. . . .	16	15 ,8	15 ,1	15 ,5
Du 1er au 15 mai, 10 h., matin. . . .	27 ,3	23 ,2	22	21 ,5
— 5 h., soir.	27 ,7	23 ,8	22	21 ,5
Du 16 au 31 mai, 10 h., matin. . . .	22	21 ,2	20 ,7	19 ,8
— 5 h., soir.	22 ,5	21 ,5	20 ,8	20
Du 1er au 15 juin, 10 h., matin. . . .	20 ,7	21 ,8	19 ,7	20 ,1
— 5 h., soir	21 ,5	21	20	20 ,4
Du 16 au 30 juin, 10 h., matin. . .	20 5,	20 ,2	19	19 ,5
— 5 h., soir	21 ,5	20 ,9	20 ,5	20 ,4
Du 1er au 15 juillet, 10 h., matin. .	20 ,3	20	19 ,4	19 ,8
— 5 h., soir . . .	20 ,4	20 ,3	19 ,8	20 ,3
Du 16 au 31 juillet, 10 h., matin. .	20 ,2	20 ,3	19 ,5	18 ,7
— 5 h., soir . . .	20 ,5	20 ,5	20	18 ,8

Il ressort de ce tableau que la chambre en carton, qui était précisément celle du médecin en chef, a toujours eu une température supérieure aux deux autres, supérieure en mai, de 3° à 4°, et en général au moins d'un degré.

Il est vrai que tant de causes diverses peuvent faire varier la température d'un lieu, son exposition au soleil, ses dimensions (et la chambre en carton est de beaucoup la plus petite de toutes), les habitudes du locataire, l'habitation ou la non-habitation, etc.... Mais il est à remarquer aussi que la chambre dite mixte, c'est-à-dire celle dont une des quatre cloisons est en carton, a eu constamment une température supérieure de 1° en général à la chambre de tôle.

Faut-il conclure de toute cette étude que pour les aménage-

ments intérieurs, au point de vue hygiénique qui est le seul qui m'occupe, le bois vaut mieux que la tôle, la tôle que le carton? Cela me paraît découler des observations faites à bord du *Richelieu*. Toutefois, ces observations sont continuées, et, dans mon rapport de fin d'année en 1885, je dirai si les résultats obtenus confirment ou infirment ceux de cette année.

VI. ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE

Depuis quelques années, la lumière électrique est utilisée en escadre pour les signaux de nuit et l'éclairage des approches du navire. Mais c'est tout récemment que ce mode de lumière a été mis en usage pour l'éclairage de l'intérieur du bâtiment et c'est le *Richelieu* qui a reçu le premier un appareil complet distribuant la lumière dans toutes les parties.

Ce sont les lampes à incandescence d'Edison qui ont été adoptées. Une machine dynamo-électrique de Gramme, actionnée par un moteur Mégy, est placée dans le faux-pont supérieur, dans le réduit des sacs. Sept circuits distribuent l'électricité dans les divers compartiments. 227 lampes sont ainsi réparties : 68 formant un circuit de jour, éclairent les fonds du bâtiment qui, dans le jour même, sont obscurs ; 79 lampes forment le circuit de nuit et ne sont nécessaires que la nuit ; elles sont distribuées dans les appartements de l'amiral, les chambres des officiers supérieurs, l'hôpital, l'avant-carré, la batterie de 27 et celle de 14, le faux-pont supérieur arrière, le poste des aspirants, la pharmacie, deux chambres du faux-pont, les chambres des maîtres, les postes des maîtres et seconds-maîtres, et sur le pont, les chambres des cartes et le bureau de la timonerie; 16 lampes constituent le circuit de combat, pour les soutes à poudre et à projectiles ; 26 lampes pour la machine (circuit de la machine); les trois autres circuits sont réservés aux feux de route et aux feux de signaux.

Chaque lampe a une intensité égale à celle de huit bougies. Un abat-jour en porcelaine les recouvre et en atténue l'éclat.

Dans chaque chambre est placé un commutateur qui permet d'éclairer la lampe ou de l'éteindre à volonté.

Cette installation est un véritable progrès et, lorsqu'elle sera appliquée à tous les bâtiments et d'un usage assez courant

pour qu'on puisse tout à fait compter sur elle, on pourra supprimer à bord l'éclairage à la bougie et à la lampe à huile qui ont bien des inconvénients pour la propreté, la sécurité et l'hygiène.

Mais jusqu'à présent l'éclairage électrique, à bord du *Richelieu*, n'a été que l'exception, et pendant l'année il a fonctionné environ pendant cent heures. Il a donc fallu conserver les autres moyens d'éclairage et il en sera longtemps encore ainsi, jusqu'à ce qu'on puisse compter sur l'éclairage électrique aussi sûrement que sur les autres et que le prix de revient en soit diminué.

Si un fanal s'éteint ou si une lampe fonctionne mal, on les remplace aussitôt; mais lorsqu'une seule machine sert à allumer toutes les lampes du bord, il suffit que cette machine vienne à manquer pour que l'éclairage total soit supprimé. Il faudra au moins deux machines indépendantes, l'une au repos, l'autre en activité; il faudra rendre indépendantes, autant que possible, les lampes les unes des autres, en augmentant et divisant les circuits; il y a enfin une foule de modifications à faire pour pouvoir compter complètement sur ce mode d'éclairage.

La lumière électrique est très vive; elle est fixe et sans éclats quand la machine est bien conduite, et, grâce à l'abat-jour en porcelaine et à une petite bande d'étoffe de couleur verte, rose ou bleue, qui peut terminer l'abat-jour en bas et qu'il est facile d'y ajouter, l'œil n'est nullement incommodé ou fatigué par cette lumière vive et gaie, bien supérieure à celle du gaz, de la bougie ou de la lampe à huile. Il m'est arrivé de demeurer le soir, pendant plusieurs heures, dans ma chambre, occupé à lire ou à écrire, sans que cette lumière m'ait fatigué la vue. On peut donc dire qu'elle est réellement supérieure à tous les autres modes d'éclairage sous ce rapport, mais, au point de vue de l'hygiène, elle est aussi un très grand progrès par les motifs suivants :

1° Ce mode d'éclairage ne donne pas de chaleur; c'est à peine si, après plusieurs heures d'éclairage continu, la petite ampoule, dans laquelle est renfermé le fil de bambou rougi, a une chaleur appréciable à la main. Il n'élève donc pas sensiblement la température de la chambre ou du compartiment et l'on sait qu'une lampe brûlant pendant deux heures seule-

ment dans une chambre de bord, y développe une chaleur fort incommode.

2° Il ne fatigue pas la vue et ne saurait être le point de départ d'un affaiblissement ou d'une autre lésion des organes si précieux de la vision.

3° Les chances d'incendie sont absolument écartées, car le foyer incandescent est renfermé dans une ampoule en verre dans lequel le vide est fait; et si cette ampoule se brisait par une cause quelconque, la lumière serait éteinte aussitôt.

4° Il n'expose pas aux causes de malpropreté que procurent les bougies ou les lampes à huile, aux odeurs souvent si désagréables d'une lampe qui s'éteint.

5° Il a enfin l'avantage considérable de ne pas dépenser d'oxygène dans le compartiment où il est établi, et l'oxygène, ce *pabulum vitæ*, est surtout précieux dans les fonds, dans les chambres, dans tous les endroits restreints par leurs dimensions et placés loin des panneaux et des prises d'air.

L'éclairage électrique, à côté de ces avantages, n'a-t-il pas des inconvénients? Il en a assurément et je vais les énumérer :

1° Les machines Gramm et Mégy donnent, quand elles fonctionnent, une chaleur notable dans le réduit des sacs où elles sont placées. La machine auxiliaire qu'il faut allumer est aussi une grande source de chaleur très gênante, pendant l'été, pour les hommes qui sont couchés auprès; aussi, pendant cette saison, la grande chaleur développée par le rayonnement de la cheminée et de la chaudière auxiliaire ont-elles fait restreindre, par mesure d'hygiène, l'emploi de la lumière électrique.

2° Les machines dépensent, en oxygène, et produisent, en chaleur, ce que les lampes économisent dans tous les compartiments du cuirassé.

3° Au point de vue militaire, l'éclairage électrique est plus exposé à une atteinte de l'ennemi, car un projectile peut détruire le fil d'un circuit et, ainsi, un plus ou moins grand nombre de lampes est éteint.

4° Pendant que la lumière électrique fonctionne, plusieurs hommes sont tenus auprès des machines et sont exposés à une chaleur intense et à tous les inconvénients de cette chaleur, au point de vue de leur santé, tandis qu'avec l'éclairage par les bougies ou par les lampes la surveillance est exercée par les

factionnaires, et les chauffeurs sont dans leurs lits, au lieu d'être devant les feux.

Tous ces inconvénients sont réels et sérieux. Il est incontestable que la chaleur concentrée, en un seul point, dans le faux-pont, est une chose fâcheuse, que l'absorption de l'oxygène en ce point est également nuisible à l'hygiène du faux-pont; et on se demande s'il ne serait pas préférable de laisser réparties, sur tous les points du navire, la chaleur et l'absorption d'oxygène causées par les bougies et les lampes à huile, que de dépenser cette chaleur et cet oxygène dans le seul réduit des sacs. Je ne le pense pas et j'estime qu'en multipliant les prises d'air et établissant une circulation plus active dans ce réduit des sacs, on pourra fournir à la plus grande dépense d'oxygène, et diminuer la chaleur. Du reste, la machine fait aussi cheminée d'appel de l'air vicié du faux-pont, et si cet air trouve un dégagement, le faux-pont en bénéficie. Quant à la chaleur, il est incontestable qu'il faut diminuer les postes de couchage, les supprimer même dans le réduit des sacs arrière, et, dût-on mettre les hommes dans la batterie, à l'arrière du réduit central, il faut trouver à ces hommes un autre poste de couchage.

En résumé, l'éclairage électrique, par les lampes Edison, réalise un véritable progrès et les inconvénients qu'il présente peuvent être amoindris, ce qui rendra d'autant plus précieux les réels avantages qu'il présente sur l'ancien mode d'éclairage.

Une tentative d'éclairage intérieur électrique a été faite sur le *Redoutable* où l'on avait établi les circuits et les supports de petites lampes Swann; mais ces essais n'ont pas donné de bons résultats et l'on doit doter le *Redoutable* d'un système d'éclairage analogue à celui du *Richelieu*.

L'*Amiral-Duperré* a sa machine éclairée à l'électricité à l'aide de crayons Jablochkoff, mais ce mode est bien inférieur à celui des lampes Edison; il donne des éclats de lumière fatigants pour la vue.

On arrivera certainement à doter tous les cuirassés de l'éclairage Edison et ce sera là un très grand progrès dont l'hygiène bénéficiera.

VII. HUMIDITÉ ET ASSÈCHEMENT

On dit, avec raison, que l'humidité intérieure est le meilleur critérium de la salubrité des navires.

Cette humidité tient à plusieurs causes dont les principales sont l'action de la machine en marche, la coque en fer sur laquelle se condense la vapeur d'eau atmosphérique et surtout le lavage intérieur, à l'eau de mer.

Il est difficile de lutter contre les deux premières et c'est à la ventilation qu'il appartient de les combattre. Mais l'humidité qui provient du lavage intérieur peut et doit être absolument supprimée et le bâtiment qui ne répandra plus de seaux d'eau dans ses faux-ponts et même dans sa batterie, aura réalisé un progrès que les listes de malades ne tarderont pas à enregistrer.

L'action nocive de l'air humide sur la santé n'est pas douteuse, surtout lorsque l'air saturé d'humidité atteint la température du corps; alors les poumons n'exhalent plus de vapeur aqueuse et le rejet de l'acide carbonique diminue. Dans une température même de 25 degrés, qui est fréquente dans les fonds d'un cuirassé surtout, quand le navire est en marche à la vapeur, l'air humide est préjudiciable à la santé.

Le lavage des ponts intérieurs par l'eau de mer qui ne sèche pas paraît être le résultat de la routine, bien que l'hygiène se soit toujours élevée fortement contre cet usage. Il serait à désirer que cette pratique fût absolument défendue par un règlement ministériel. L'air humide, on le sait, est aussi un dissolvant de la matière organique, de sorte que, d'un côté, les affections des voies pulmonaires, bronchites, angines, et toute la série des maladies dites catarrhales et inflammatoires, d'un autre côté, les maladies zymotiques, embarras gastrique, état muqueux, fièvre typhoïde, sont le résultat du défaut d'assèchement des fonds d'un navire, défaut, je le répète, qu'il est du ressort des règlements de supprimer, en exigeant la siccité des fonds et des étages inférieurs.

Il y a un certain nombre d'années, la colique de plomb sévissait à bord des navires de l'État. Un éminent médecin de la marine entreprit de la faire disparaître. Il dénonça les pré-

parations de plomb, les tuyaux de ce métal, qui étaient employés, en abondance, dans la construction des navires et dans leur aménagement. Sa voix finit par être entendue, des règlements survinrent et proscrivirent autant que possible le plomb des bâtiments, et depuis, la colique de plomb a complètement disparu de notre cadre nosologique.

J'estime que ce sera rendre un service analogue à la marine que de supprimer le lavage à l'eau de mer.

Mais par quoi le remplacer? Il est aisé, dira-t-on, de décréter une pareille défense; il faudrait aussi supprimer la malpropreté des batteries, des faux-ponts et des cales, des postes nombreux de l'intérieur où un équipage de 600 à 800 hommes couche, prend ses repas, va au sac, habite enfin tout à fait, où tant d'autres causes, la machine, les provisions, les caisses à eau, les travaux de force qu'on exécute, sont autant de motifs de malpropreté.

Il y a longtemps que le procédé est connu et appliqué à bord d'un certain nombre de bâtiments de notre marine; il serait à désirer qu'il le fût à bord de tous. Il consiste simplement à ne pas répandre des seaux d'eau sur les ponts, mais seulement à les imbiber légèrement d'eau douce, à l'aide d'un faubert, à les frotter avec ce faubert, puis à passer les grattes plus ou moins énergiquement selon le degré de malpropreté du bordage. Une heure après, le pont est sec et tout aussi propre que lorsque des torrents d'eau salée l'ont inondé. On a même conseillé d'employer de l'eau chaude; ce serait trop exiger, et l'eau douce, à la température ambiante, suffit très bien. L'eau douce est précieuse à bord; elle l'est moins qu'autrefois, surtout à bord des cuirassés d'escadre où la machine distillatoire peut en fournir. Du reste, il n'en faut pas une grande quantité et j'estime qu'avec une dizaine de seaux et un grattage bien accompli le faux-pont supérieur d'un cuirassé sera rendu propre pour plusieurs jours, pendant lesquels il suffira d'un fauberdage presque à sec.

Dans le but de diminuer la nécessité de ces lavages, certains navires ont peint les ponts des faux-ponts et des fonds et le faubert mouillé est alors d'un usage très facile et très efficace. Pourquoi n'étendrait-on pas cette mesure à tous les fonds? Sans doute on ne trouve pas toujours une peinture parfaite et il est des navires où elle s'écaille, se prend aux chaussures

mais il en est aussi d'exeellentes et je sais des navires, comme le *Marengo*, par exemple, où les faux-ponts sont peints d'une manière irréprochable.

Quant aux cales qui reçoivent les résidus et les eaux de la machine, elles doivent toujours, après le pompage, un lavage au sulfate de fer qui n'est pas indispensable, être asséchées, grattées et peintes à la chaux.

Les parquets en fer substitués aux parquets en bois dans la plupart des nouveaux cuirassés et notamment sur le *Redoutable* ont conduit à l'emploi d'un tapis de linoléum appliqué sur le parquet en fer et destiné d'abord à rendre la marche possible sur ces parquets et ensuite à faciliter la propreté des postes où il est appliqué, enfin à neutraliser l'action indirecte du froid du métal sur les hommes couchés dans ces postes.

Ce tapis de linoléum s'applique par larges feuilles reliées entre elles et adhérentes au pont en fer, au moyen d'un collage spécial.

Le linoléum est une substance de nature végétale, lisse, élastique et sur laquelle on marche aisément. Il est de plus très facile à entretenir propre à l'aide du faubert à peine mouillé d'eau douce, car si on met trop d'eau, elle peut, par une fissure quelconque, se loger entre le fer et le tapis où elle ne tardera pas à se putréfier et à constituer un petit marais avec tous ses dangers. Depuis quatre ans les faux-ponts du *Redoutable* ont des tapis de linoléum et les résultats obtenus sont excellents. Il serait à désirer qu'ils fussent adoptés à bord de tous les cuirassés, appliqués même sur les ponts en bois qui seraient ainsi heureusement soustraits aux tentations de lavage à grande eau et aux imbibitions funestes qui en résultent.

Le cuirassé d'escadre, qui au point de vue de l'humidité, se trouve dans les plus mauvaises conditions est assurément le *Richelieu*. Il est en effet demeuré couché pendant trois mois, à moitié immergé, dans l'arsenal de Toulon, à la suite de l'incendie qu'il éprouva. Quand il flotta de nouveau on constata qu'il déplaçait 40 tonneaux de plus qu'auparavant, ce qui représente la quantité d'eau qu'il a imbibée et qu'il doit restituer par évaporation. Le *Richelieu* est de plus un des cuirassés où les faux-ponts ne sont pas complètement peints et où on lave, une fois par semaine, les faux-ponts à grande eau salée, pour y passer ensuite chaque jour un faubert largement

mouillé. La batterie arrière même n'est jamais complètement sèche. Cela tient sans doute au défaut de courant d'air, les chambres étant fermées et n'établissant pas un courant avec les panneaux. Pour cette batterie, comme pour les faux-ponts du *Richelieu*, nous appelons, de tous nos vœux, le lavage au faubert mouillé d'eau douce, le grattage, et, si c'est possible, la peinture. Si c'est possible aussi, le tapis de linoléum qui vaut mieux que tout le reste, au point de vue hygiénique.

(*A continuer.*)

ROUGEOLE CHINOISE

PAR LE DOCTEUR CH. RIALAN

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

Si des trois maladies comprises dans le groupe naturel des fièvres éruptives, la rougeole, évoluant sans complications, est celle qui offre le moins de gravité, elle n'en est pas moins fort intéressante à étudier, car, plus que la variole et la scarlatine, elle semble affecter des formes excessivement variées.

Nous avons eu occasion d'étudier une de ces formes, inconnues, croyons-nous, en France et en Europe, et signalée, pour la première fois, par le docteur Jamieson, de Shang-haï, sous le nom de Rougeole chinoise (*Chinese measles*), dans les *Medical Reports for the half-year ended 31st March 1881, published by order of the Inspector general of Customs, China*). Cet expérimenté médecin nous a autorisé à traduire son intéressant article et à le porter à la connaissance de nos collègues de la marine. Nous le faisons avec d'autant plus d'empressement, que nous pouvons y ajouter la description d'une épidémie qui a sévi à notre bord et qui, confirmant, en bien des points, l'exactitude du rapport du docteur Jamieson, attirera l'attention de ceux de nos collègues qui, en Chine, pourraient se trouver aux prises avec une affection qui étonne, dès l'abord. On croit avoir affaire à une vulgaire angine aiguë, et l'on est bientôt tout surpris de la tournure que prend le mal, à moins

qu'averti à l'avance, on ne se tienne en garde contre les complications consécutives qui très certainement, bien qu'elles n'aient pas encore été observées, doivent se présenter dans cette forme de rougeole si peu connue, et surtout contre la contagion, possible dans tout un équipage.

Afin de suivre un ordre méthodique, nous présenterons d'abord aux lecteurs des *Archives de médecine navale* la traduction que nous avons faite du rapport du docteur Jamieson ; nous exposerons ensuite les symptômes généraux de la maladie, telle qu'elle s'est présentée à notre observation ; nous ferons un court parallèle entre notre épidémie et la maladie signalée par le médecin de Shang-haï ; enfin, nous résumerons quatre observations fort intéressantes au point de vue des indications thermométriques que nous avons recueillies.

I. ROUGEOLE CHINOISE (CHINESE MEASLES)

Rapport du docteur JAMIESON.

Dans mon dernier rapport j'ai fait brièvement allusion à la fréquence de la rougeole à Shang-haï, ainsi qu'aux différences qu'elle présente avec la forme européenne, tant dans son évolution que dans ses symptômes. La description suivante s'appuie sur un très grand nombre d'observations.

Chaque fois que, les années précédentes, il s'est présenté une épidémie de rougeole, j'ai appris, soit à l'avance, soit par la suite, qu'une maladie d'un caractère analogue existait parmi les enfants chinois des Concessions. Il est donc probable que chaque épidémie est due à la contagion que les domestiques chinois importent dans les familles européennes. Une fois dans la maison, l'affection se transmet fatalement, car la rougeole chinoise est aussi contagieuse que la rougeole d'Europe l'est à sa période catarrhale, avant l'éruption. A l'appui de cette assertion, je pourrais citer un grand nombre de cas, dont un est survenu dans ma propre famille. Quand débute la période catarrhale, on croit à un rhume ordinaire chez l'enfant, et l'on ne prend aucune précaution pour isoler ce dernier des autres enfants, dans les endroits publics, ou pour le séparer de ces jeunes compagnons de jeu.

L'observation suivante, sans prouver grand'chose, car la période d'incubation doit être considérée comme douteuse, peut servir à démontrer les dangers auxquels on s'expose.

Deux enfants, le frère et la sœur, furent invités à une partie de plaisir la dernière semaine du mois de mars. La fillette y alla, mais le garçon fut gardé à la maison, car il était « enrhumé ». Deux jours après, une éruption de rougeole se faisait chez lui ; quatre jours après la partie, un des enfants

qui s'étaient trouvés au nombre des invités, — un jour après, trois autres enfants, — et, ainsi de suite, c'est-à-dire, dans l'espace de treize jours, treize enfants de ceux qui avaient assisté à la partie, étaient malades ou convalescents.

J'ai donné des soins à tous ces enfants, mais il se peut qu'il y ait eu d'autres cas dont je n'ai pas eu connaissance. Quelques-uns de ces enfants propagèrent ailleurs la contagion. Il est à remarquer que la sœur tomba malade treize jours après son frère, qu'elle eut à subir une forte secousse, suivie de complications assez graves du côté des yeux (ulcérations superficielles des deux cornées), et que, cependant, douze mois auparavant elle avait eu une rougeole de moyenne intensité. Il se peut qu'ici il y ait eu d'autres foyers d'infection, mais une enquête minutieuse n'a pu les découvrir.

Concurremment avec chaque épidémie de rougeole, nous avons vu prédominer les cas de coqueluche. Dans quatre observations, faites pendant la dernière saison, j'ai noté l'apparition de la rougeole immédiatement après la coqueluche, et, dans cinq autres, elle s'est montrée immédiatement avant. Deux fois, dans la dernière série, il a été clair que la contagion avait eu lieu séparément et consécutivement, et, sans aucun doute, ce mode de transmission aurait pu être démontré pour les autres cas. Quoi qu'il en soit, on peut affirmer qu'ici, comme en Europe, l'une des maladies prédispose à l'autre, et réciproquement. La variété chinoise de la rougeole ne met pas à l'abri de la rougeole vraie quand l'enfant retourne en Europe; de même, la rougeole européenne ne protège pas toujours contre la rougeole chinoise; enfin, celle-ci ne confère pas l'immunité contre une seconde invasion du mal dont il s'agit.

Je ne peux donner qu'une seule observation suffisamment exacte pouvant servir à déterminer le temps de la période d'incubation.

Dans ce cas, l'enfant, après avoir été exposé, pendant la plus grande partie de l'après-midi du 31 mars, à l'influence du contage rubéolique, à la période catarrhale, fut accidentellement isolé. Un jour ou deux après, je le mentionne maintenant, on observait de la toux. Le 9 avril il y avait céphalalgie, fièvre et injection des conjonctives, et, le 13 avril, le *rash* apparaissait.

Si l'on néglige la possibilité d'une toux prodromique, cela donne une incubation de dix jours, et le docteur Pichon me fait savoir que, dans trois cas, il a pu fixer, avec certitude, cette incubation à huit ou dix jours. De nouvelles observations sur ce point sont nécessaires.

Il arrive souvent que le premier symptôme observé est une toux sèche, intermittente, qui persiste quelques jours avant que le patient ne se plaigne d'être malade. Au bout d'un temps variable, celui-ci devient irritable, fiévreux; il a probablement de la diarrhée bilieuse, dont la cause est peut-être aussi due à une forte purgation (la constipation se montrant parfois); il perd l'appétit et vomit deux ou trois fois par jour. Les conjonctives sont injectées; il y a quelquefois une série d'éternuements; la peau est chaude, particulièrement la nuit (37°,8 à 38°,9); la langue est ordinairement sèche; et l'enfant peut ou parler pendant son sommeil, ou sortir effrayé d'un assoupissement continu et inquiet. Des douleurs vives dans les muscles de la région crurale se montrent fréquemment. Je n'ai jamais noté de con-

vulsions. Dans trois cas survenus chez des adultes, il y avait un délire marqué, surtout la nuit. Les vomissements peuvent persister deux ou trois jours. Il y a eu de l'hématémèse, dans un de mes cas, chez une fillette de six ans, saine et vigoureuse. Le vomissement peut dépendre ou non de la toux[1]. De sérieuses épistaxis peuvent survenir et se renouveler plusieurs fois. J'ai observé cette complication chez un adulte et chez un garçon de treize ans (venu à ma consultation), chez lequel l'épistaxis, en même temps que le retard dans la production de l'éruption, avaient fait soupçonner une fièvre typhoïde. Pendant la durée de la fièvre, les yeux s'injectent davantage ; il y a un larmoiement abondant et de la photophobie ; mais, par contre, il est à remarquer que le catarrhe nasal est généralement peu marqué. Du second au quatrième jour do la fièvre, lo malade se plaint beaucoup de la gorge, et lorsqu'on examine celle-ci, on trouve le palais luisant, les piliers et l'arrière-gorge fortement injectés, et, en même temps, ou un peu avant l'apparition de l'éruption sur la peau, il y a un piqueté formé par de petites vésicules brillantes sur le palais et les piliers.

Dans trois cas, j'ai remarqué sur les amygdales un dépôt muco-fibrineux tenace, difficile à enlever, laissant, après son enlèvement, une surface unie, mais fortement enflammée. La toux, pendant ces premiers jours, augmente en intensité; elle est toujours paroxystique. L'auscultation révèle des râles bronchiques disséminés à peu près également, mais je n'ai jamais constaté de complications pulmonaires sérieuses chez les enfants. Chez trois adultes (et probablement aussi chez les enfants, incapables qu'ils sont de raconter exactement ce qu'ils éprouvent), il y avait, de bonne heure, de la surdité et des bourdonnements d'oreille. Le rash peut se montrer d'un jour à l'autre, en comptant du second au huitième jour de l'apparition des premiers symptômes de la fièvre ou du catarrhe. La région par où débute l'éruption est très variable ; mais j'ai souvent observé une légère desquamation de la peau sur le rebord inférieur et externe de l'orbite ; elle peut ou non persister, annonçant l'approche de l'éruption. Celle-ci peut alors se déclarer franchement, d'abord sur le front ou sur les joues (la fréquence est égale) ; sur lo cou, puis sur le front et le visage, et ensuite sur le tronc, les bras et les jambes; ou bien sur le corps d'abord, puis sur la figure. Le rash est ordinairement abondant et en quelque sorte de couleur pourpre sur les jambes. Parfois il se montre sur les poignets d'abord, et fréquemment il apparaît, en même temps, et sur les poignets et sur la figure. Je n'ai jamais observé de chute de la température au moment de l'apparition du rash. Au contraire, lorsque, comme cela arrive quelquefois, le rash disparaît, en partie

[1] J'ai observé ceci dans un seul cas, celui d'un adulte. On a exposé un peu trop péremptoirement, comme une règle que le vomissement produit par la toux sert de diagnostic absolu en faveur de la coqueluche ou de la phthisie pulmonaire. Ainsi Peter dit (*Cliniq. méd.*, 2e édit., p. 524) : « Un phthisique est pris d'un besoin irrésistible de tousser ; mais, en même temps qu'il tousse, il rejette ses aliments. Dans une autre maladie encore, on vomit en toussant et par le fait de la toux, dans la coqueluche. En dehors de ces deux maladies, jamais la maladie ne produit de vomissement, de sorte que, le cas échéant, on n'a plus qu'à faire le diagnostic entre elles deux. » Dans le cas auquel je fais allusion, le malade n'était pas phthisique, et il n'avait pas eu la coqueluche. Ici peut-être, on peut invoquer la relation indubitable qui existe entre la rougeole et la coqueluche.

ou complètement, le second ou le troisième jour, sa réapparition est généralement, pas toujours, annoncée par une élévation notable de la température (1° à 1° 1/2). Je l'ai vu disparaître de la figure pendant trente-six heures, et, pendant ce temps-là, continuer à évoluer régulièrement sur le reste du corps; puis réapparaître et persister sur la figure jusqu'au neuvième jour, et enfin disparaître définitivement, bien que, déjà depuis deux jours, sur le corps et les extrémités, il n'en restât plus trace.

Dans un cas (adulte) le rash, qui s'était montré très confluent sur la figure, disparut le soir même. Mais, pendant la nuit, une forte bronchite se déclara, se prolongea pendant une semaine, avec abondante expectoration muco-purulente, et ne parut nullement avoir été modifiée par la réapparition de l'éruption, qui survint le jour même, mais pour disparaître le lendemain.

Il est rare que la forme des taches éruptives soit régulière. On observe sur les régions précitées une coloration variable, quelquefois semblable à celle que produiraient des morsures de puces, et, le lendemain, les taches offrent l'aspect de petites papules qui présentent très rarement, d'après mes observations, le volume souvent atteint par les papules de la rougeole d'Europe. Il peut arriver qu'il n'y ait qu'une coloration bigarrée (*mottling*) de la figure, mais la fièvre, légère ou forte, la conjonctivite, l'inflammation de la gorge, et surtout l'apparition de vésicules sur le voile du palais et les piliers, ne laissent aucun doute sur le diagnostic. Quelquefois on trouve des sudamina sur les papules ou au milieu d'elles, et alors il survient toujours une desquamation fine et pulvérulente. Cependant, en l'absence de sudamina, on note quelquefois une semblable desquamation. Le rash commence à disparaître du troisième au septième jour de son apparition première, mais sans suivre toujours l'ordre de cette apparition; la fièvre, elle, que le rash ait ou n'ait pas disparu, tombe habituellement du septième au neuvième jour du catarrhe. Enfin le rash peut disparaître complètement du quatrième au dixième jour de son apparition, mais ordinairement sa disparition a lieu vers le septième jour. J'ai rarement observé de la tendance aux engorgements glandulaires. Dans un des cas dont j'ai précédemment fait mention, où il existait sur les amygdales un dépôt semi-fibrineux, les glandes cervicales se gonflèrent et devinrent sensibles, dix jours après la disparition complète de l'éruption.

La plus haute température observée a été 40°,5, et ce fut à onze heures du soir, chez une petite fille, le troisième jour de la fièvre, et immédiatement après la disparition d'un rash qui avait envahi le tronc et les bras dans la journée. Ordinairement, la température oscille entre 37°,5 et 39°,5. Une augmentation d'un demi à un degré peut s'observer la nuit, particulièrement dans les cas où la gorge est sérieusement atteinte.

Le plus jeune enfant que j'ai eu à soigner avait huit mois.

Dans ce cas, l'éruption apparut le second jour, sur le front. Le troisième our, elle se montra sur les bras et sur le corps, et le jour suivant (quatrième) sur les jambes. A cette date, elle commença à disparaître de la figure, et le cinquième jour il n'en restait plus trace. Il n'y avait pas beaucoup de fièvre, mais la toux était violente.

Quant aux suites, il n'y a rien de bien important à signaler. Cela tient, sans doute, aux bonnes conditions dans lesquelles se trouvent la plupart

des enfants à Shang-haï. Je n'ai pu obtenir aucun récit digne de foi sur l'évolution habituelle de cette maladie chez les Chinois ; mais il est difficile de penser que leurs enfants soient exempts des troubles sérieux qui, en Europe, se montrent fréquemment à la suite de la rougeole chez les enfants mal nourris. Il existe, sans doute, une tendance à la diarrhée pendant plusieurs semaines après la disparition des derniers symptômes morbides, et une fois, dans un cas que j'ai mentionné, des ulcérations superficielles sur les cornées ont exigé un traitement local et général avant d'obtenir la guérison complète.

On peut aussi faire observer que chez le même individu la rougeole semble être incompatible avec la présence des ascarides lombricoïdes qui peuvent se trouver alors dans l'intestin. Dans cinq de mes observations, pendant la dernière saison, au moment où la rougeole disparaissait, trois, — deux lombrics morts (deux fois) furent expulsés — et un seulement (deux fois).

Tel est le rapport du docteur Jamieson. On voit qu'il s'agit bien ici d'une forme toute spéciale de la rougeole, présentant des points de similitude suffisants avec cette fièvre éruptive pour motiver le nom que lui a donné le docteur Jamieson ; mais néanmoins, en différant assez pour nécessiter cette description spéciale qui permet d'expliquer les symptômes particuliers que, dans certaines circonstances, on observe dans le cours d'une maladie qui, par son début, pourrait être parfois prise pour une véritable angine aiguë. Nous aurions été, pour notre part, fort embarrassé de poser un diagnostic précis quand le premier cas s'est présenté à notre observation, et si le docteur Jamieson n'avait pas obligeamment attiré notre attention sur tel ou tel fait, nous aurions certainement laisser échapper une occasion, peut-être unique, d'étudier cette forme curieuse de la rougeole. Nous allons donc, dans ce paragraphe, donner une exposition générale des divers symptômes que nous avons notés sur les hommes de notre bord, résumant ainsi les observations individuelles qu'il serait, sans doute, fastidieux de citer tout au long. Cela fait, nous pourrons comparer notre étude à celle du docteur Jamieson et conclure à la similitude des deux affections.

II. PETITE ÉPIDÉMIE DE ROUGEOLE CHINOISE A BORD DU « VILLARS »

Dans les trois premiers mois de l'année 1884, nous avions eu à donner nos soins pour des angines indubitablement aiguës,

catarrhales. Mais voilà que le 17 avril se présente, pendant notre séjour à Shang-haï, un cas d'angine dont la physionomie, les symptômes, la marche, attirent tout spécialement notre attention et nous engagent à étudier minutieusement une succession de sept autres cas qui se présentent dans l'espace d'un mois.

Nous en dressons tout d'abord le tableau suivant, ayant soin de mettre en regard des noms la lettre R ou la lettre C, qui indiquent si l'homme a eu dans son enfance la rougeole ou la coqueluche.

NOMS	AGE	PROFESSION	DATE D'ENTRÉE A L'HÔPITAL	NOMBRE DE JOURS D'EXEMPTION	TEMPÉRATURE MOYENNE ATMOSPHÉRIQUE	HYGROMÉTR[...] ATMOSPHÉRIQU[...]
...eu	24	Mécanicien . . .	17 avril 1884 . .	20	Du 10 au 20 avril : 13 degrés.	du 10 au 20 av[...] pas de plui[...]
...hancourt. . .	23	— . . .	19 — . .	7		
...nie R	18	Canonnier. . . .	22 — . .	8		
...cop R. . . .	22	Caporal-fourrier.	1er mai.	2	Du 20 au 30 avril : 16 degrés.	Du 20 au 30 av[...] pas de pluie, r[...] vents de S. S[...] humides.
...naud.	43	Maître d'équipage	2 —	2		
...ière.	24	Fourrier d'ordinaires.	6 —	3		
...et C. . . .	23	Caporal d'armes.	11 —	9	Du 1er au 10 mai : 19 degrés.	Du 1er au 10 m[...] trois jours [...] pluie.
...r C.	22	Mécanicien . . .	12 —	4		

Ce tableau nous indique que :

1° Le mal a sévi, excepté dans un cas (cinquième), sur l'élément jeune de l'équipage.

2° Sur les huit sujets atteints, deux seulement ont eu la rougeole dans leur enfance, deux autres, la coqueluche. Aucun des huit n'est sujet aux angines, aux maladies des voies respiratoires ; un seul pourtant (septième) a eu, il y a deux ou trois ans, une pneumonie.

3° La durée de la maladie a été assez courte, excepté dans un cas (premier), qui a été l'origine de tous les autres et qui, seul, a présenté des complications consécutives qui semblent avoir été déterminées par l'affection première.

4° La maladie ne semble pas être sous la dépendance de la température ou de l'humidité de l'air. Si, en effet, dans l'espace d'un mois, il y a eu une différence de 6 degrés dans la température atmosphérique, cette élévation a été graduelle et

sensiblement continue de jour en jour. Le mois d'avril a été très sec, si ce n'est du 20 au 25, où la direction des vents sud-sud-est a amené un peu d'humidité dans l'air. Du 1er au 20 mai, nous ne notons que trois jours de pluie.

5° Enfin, si, entre l'entrée du troisième cas et celle du quatrième, il s'est écoulé un laps de temps de huit jours, cela ne prouve nullement que la succession n'ait pas été continue, l'incubation du mal pouvant être de huit à dix jours (Jamieson, Pichon).

En général, il a existé quelques symptômes prodromiques, consistant en un malaise qui durait deux ou trois jours, en une très légère courbature, et surtout une sensation de gêne de la déglutition. Puis l'homme se présentait à la visite, disant qu'il souffrait de la gorge surtout. Il ne se plaignait pas autrement. Cependant, un premier examen décelait immédiatement : une rougeur plus ou moins prononcée de la figure (congestion) ; un peu de bouffissure des paupières supérieures et des joues, particulièrement au niveau du trait général ; yeux larmoyants et, dans les cas qui devaient avoir la plus longue durée, déjà injectés ; légère photophobie, amenant une sécrétion assez abondante des glandes lacrymales lorsque, pour examiner l'homme, on lui faisait tourner la tête du côté de la lumière ; peau chaude, mais sans sécheresse ou moiteur anormales ; température, 38 et 39 degrés ; pouls un peu fréquent, mais sans caractère particulier ; nasonnement plus ou moins marqué de la voix et catarrhe nasal annonçant déjà un fort coryza ; la muqueuse nasale semble normale à l'orifice antérieur des fosses nasales, mais sensation de corps étranger, de mucosités et de douleur sourde, tensive, à l'orifice postérieur. Langue blanche sur toute sa surface, mais sans exagération. Le voile du palais, la luette, les piliers sont rouges, luisants, avec un pointillé plus rouge, ecchymotique par endroits ; la luette parfois est tellement allongée qu'elle se recourbe à droite ou à gauche, comme paralysée, sur la base de la langue, provoquant des mouvements de déglutition fréquente, saccadée, douloureuse dans ce cas, elle a une coloration plutôt nacrée, œdémateuse que rouge. L'arrière-gorge est rouge, couverte de mucosités, qui s'étendent, de haut en bas, en cordes transparentes, analogues à du vermicelle cuit, et qui sont peu adhé-

rentes. Les amygdales sont gonflées, douloureuses, non seulement pendant la déglutition, mais à la pression opérée extérieurement sur le cou, au niveau du maxillaire inférieur, où elles se dessinent sous la forme de tumeurs de la grosseur d'une grosse noisette; malgré l'inflammation évidente de la mince couche de tissu cellulaire sous-cutané à ce niveau, la peau du cou conserve sa coloration naturelle.

Il existe de l'anorexie, mais pas de nausées, pas de vomissements. Dans un cas (cinquième) il existait de la diarrhée depuis quelques jours, mais dans tous les autres cas constipation depuis un ou deux jours. Céphalalgie frontale et courbature générale plus ou moins prononcée.

En général, toux modérée ou simple : hem! des gens qui ont les premières voies respiratoires toujours embarrassées; reniflement perpétuel, localisé aux arrière-fosses nasales; pas d'éternuements. Expectoration muqueuse, qui provient surtout de l'arrière-gorge, et non du poumon; elle est fréquemment striée de très petits filaments ou d'un pointillé sanguin. Quelques rhoncus sonores, en arrière des poumons. mais pas encore de symptômes de catarrhe pulmonaire.

Ces symptômes, dans les cas très légers (quatrième, cinquième, sixième, huitième), s'amendent immédiatement sous l'influence d'un purgatif salin, de gargarismes émollients nombreux dans la journée, alternant, deux ou trois fois, avec un gargarisme légèrement astringent, cataplasme sur la gorge et tisane diaphorétique. Mais pendant cette défervescence, on voit apparaître quelques vésicules blanchâtres, nacrées, semblables à des perles mal décantées, en nombre variable, cinq à douze environ, sur le voile du palais, tandis que l'arrière-gorge, débarrassée de ses mucosités, montre sur sa surface de nombreuses étoiles veineuses, qui lui donnent à ce moment une coloration légèrement cyanosée. Cependant, du troisième au quatrième jour, l'homme peut reprendre son service, continuant simplement à venir prendre un gargarisme astringent pendant quelques jours et à être, pendant ce temps, exempté de lavage et de quart de nuit.

Mais, dans les cas plus graves, la fièvre se continue entre 38 et 39 degrés, déterminant des sueurs, un peu d'abattement, de la fréquence du pouls et une aggravation des symptômes. C'est le matin que se fait la rémission du thermomètre; mais

le soir, la température est plus élevée de quelques dixièmes de degré, et même de 1 et 2 degrés (premier et septième cas ; voir observ. 1 et 4).

Le larmoiement augmente donc, ainsi que la photophobie, qui est plus marquée, semble-t-il, à la lumière artificielle; l'injection de la sclérotique s'accentue, et il semble, nous n'osons l'affirmer, qu'il y ait un peu de rétrécissement pupillaire. Le visage est toujours bouffi et congestionné, et les ailes du nez s'épaississent, comme si le tissu cellulaire était légèrement œdématisé en ce point ; la muqueuse nasale, d'ailleurs, est boursouflée, injectée, atteinte d'un catarrhe très prononcé qui amène de perpétuels reniflements et le besoin de se moucher ; les matières ramenées par ce dernier acte sont ordinairement claires, abondantes, fluides, et parfois striées de petits caillots de sang. La langue reste chargée, surtout à la base, où les papilles linguales sont augmentées de volume, ressemblant à des bourgeons charnus de la grosseur d'une tête d'épingle. Il s'exhale une odeur fétide de la bouche ouverte. Il y a des nausées fréquentes; mais sont-elles causées par l'état gastrique ou par l'excitation produite par la luette toujours allongée, augmentée de volume? Nous croyons que c'est par l'état gastrique, car le palais, l'épiglotte, l'arrière-gorge, semblent atteints d'une certaine anesthésie, le réflexe du vomissement ne se produisant pas lorsqu'on irrite ces parties avec les doigts ou les barbes d'une plume; en outre, c'est particulièrement le matin, au réveil, que se montrent ces nausées, c'est-à-dire au moment où l'état gastrique est le plus accusé par le fait du repos de la nuit.

Les selles sont régulières; les urines normales en quantité, mais fébriles; nous ne les avons analysées qu'au point de vue de l'albumine, elles n'en contenaient pas.

La gorge est toujours très sensible, et le voile du palais, ses piliers, les amygdales, le pharynx sont très enflammés, sans œdème cependant, ni dépôt muqueux ou fibrineux exagéré. Nous remarquons encore, sur ces régions, des vésicules rares, disséminées, analogues à celles que nous avons mentionnées plus haut. La voix est toujours nasonnée et devient légèrement rauque, si l'on exige du malade qu'il l'élève en parlant. La toux augmente, sans caractère particulier, amenée seulement par le catarrhe bronchique, qui s'est désormais développé et

qui exige l'expulsion d'une expectoration muqueuse, filante, à laquelle se mêlent, de temps en temps, le matin surtout, quelques gros crachats muco-purulents. Sentiment de chaleur derrière le sternum et râles bronchiques disséminés en arrière.

La céphalalgie, la courbature persistent, et il s'y joint parfois des douleurs articulaires, sourdes, intermittentes; ce sont les grandes articulations des membres qui en sont le siège.

Les nuits ont toujours été accompagnées d'un sommeil calme, sans rêvasseries, sans délire, mais léger, car l'on était certain de réveiller le malade, si l'on enlevait le linge qui atténuait la lumière du fanal allumé dans l'hôpital : l'impression lumineuse amenait alors un larmoiement fort gênant, qui persistait même lorsque les paupières s'étaient refermées.

Dans deux cas, le septième jour dans un (voir observ. 1), le sixième jour dans l'autre (voir observ. 3), un léger rash rubéolique se montre sur le tronc et disparaît au bout de deux jours, amenant une desquamation furfuracée. Nous le décrirons aux observations citées.

Tels sont les symptômes à leur summum. Ils ne tardent pas à s'amender dès le quatrième ou septième jour de leur première apparition, et leur disparition marche étonnamment vite. Le dixième jour, en effet, l'homme peut reprendre son service, gardant de tout cela un peu de pâleur, de faiblesse générale, mais aucune autre suite nocive. Pourtant, dans un cas, le premier, le malade a vu s'éterniser une bronchite qui a dégénéré en bronchite spécifique et à laquelle se sont adjoints, un mois après, une légère congestion hépatique, puis, quinze jours après celle-ci, un rhumatisme articulaire aigu, affections qui ont définitivement nécessité le renvoi de l'homme en France.

En dehors d'une légère diète, d'un vomitif et de quelques expectorants, nous verrons que nous n'avons pas modifié le traitement simple que nous avons mentionné plus haut.

Mettons maintenant en regard la maladie décrite par le docteur Jamieson et celle que nous avons observée, et voyons en quoi elles peuvent se rapprocher.

ROUGEOLE CHINOISE (JAMIESON)	MALADIE OBSERVÉE PAR NOUS
Est contagieuse.	Semble avoir été contagieuse.
Durée de l'incubation : huit ou dix jours.	Nous n'avons pu la déterminer.
Immunité non acquise par la rougeole européenne.	Cela s'est vérifié pour deux de nos malades, dont un fait le sujet de l'observation 3.
Prodromes : toux, état nerveux, *feverish*.	Malaise, légère courbature, gêne de la déglutition.
Quelques constipations et vomissements.	Habituellement constipation ; pas de vomissements.
ÉVOLUTION DE LA MALADIE	
Injection des conjonctives ; larmoiement, photophobie.	Ici également ; mais, en sus, gonflement des paupières et boursouflement de la face.
Éternuements.	Reniflements.
Peau chaude : tempérsture entre 37°,8 et 39°,8, avec rémission matinale ; la fièvre tombe du septième au neuvième jour.	Peau chaude ; en général, fièvre plus modérée ; la plus haute température a été 39°,4 au début et 39°,2 dans le courant de la maladie ; mais la température a le plus souvent oscillé entre 37°,6 et 39 degrés, avec rémission matinale ; la fièvre disparaisssit du troisième au septième jour, excepté dans un cas.
Subdelirium ou délire.	N'a jamais été observé.
Langue sèche ; vomissements ; une fois hématémèse ; quelquefois épistaxis.	Langue ssburrale ; nausées le matin ; pas de vomissements ni d'épistaxis, à moins qu'on ne tienne compte des rares petits caillots sanguins provenant de la muqueuse nasale.
Forte angine ; vésicules brillantes sur la gorge et avant le rash.	Nous avons noté les mêmes faits.
Pas de catarrhe nasal prononcé ; éternuments par accès.	Ici, ce fut le contraire : catarrhe nasal prononcé ; reniflements constants.
Surdité ; bourdonnements d'oreilles.	Les malades ne s'en sont pas plaints ; mais ces symptômes devaient exister, vu le catarrhe des premières voies respiratoires.
Toux paroxystique ; bronchite.	Toux sans caractère particulier ; bronchite.
Desquamation furfuracée au niveau de l'orbite, annonçant l'apparition du rash.	Dans notre première observation, nous ne saurions dire si le fait a existé, car notre attention n'était pas attirée dessus ; mais, dans l'observation 3, assurément nous ne l'avons pas observée.
Rash : existe toujours, variable en intensité ; la région par où il débute est variable, mais toujours, tôt ou tard, le visage semble envahi.	Le rash n'a été noté que dans deux cas ; il a été très limité, a débuté par le tronc et n'a pas envahi le visage.
Débute, sans élévation ou chute de la	A débuté d'emblée par des papules,

température, du deuxième au septième jour de la maladie, par des taches, puis des papules.	vers le sixième jour, et le septième de la maladie. Chaque fois, le soir, il y a eu élévation de la température.
Disparaît du deuxième au dixième jour de son apparition, avec desquamation fine ordinairement.	A disparu le deuxième ou le troisième jour de son apparition, avec desquamation pulvérulente.
Complications? une fois ulcères cornéens.	Pas de complications, à moins qu'on ne considère comme telles ces douleurs rhumatoïdes signalées.
Nulle trace consécutive.	Aurait, selon nous, déterminé l'évolution d'une bronchite chronique dans un cas.

En somme, il nous semble que les analogies entre les deux maladies sont suffisamment frappantes pour motiver le diagnostic que nous avons émis : cependant, pour affirmer encore davantage ce diagnostic, nous rappellerons en quelques mots les principaux symptômes de l'angine catarrhale, d'une part, et, de l'autre, nous donnerons l'opinion du docteur Jamieson au sujet de certaines questions que nous lui avons adressées.

Or, dans l'angine catarrhale, il existe bien des phénomènes prodromiques caractérisés par du malaise, des frissons, etc.; il y a bien une ascension brusque de la température; mais rappelons que la température est ordinairement plus élevée que dans nos observations (39°,5 à 40 degrés), qu'elle ne présente pas d'aussi grandes rémissions matinales, et surtout que du cinquième au sixième jour, c'est-à-dire lorsque les symptômes s'amendent, il y a une chute tellement brusque et même souvent si considérable (de 2 à 3 degrés) de la température, qu'on pourrait comparer le tracé thermométrique qui en résulte à celui d'une pneumonie franche. De plus, si les symptômes du côté des premières voies respiratoires ont la plus grande analogie avec ceux que nous avons observés dans les cas qui nous occupent, il est très rare d'observer les *vésicules* sur lesquelles notre attention avait été attirée par la lecture de l'article du docteur Jamieson. Rappelons, en effet, cette phrase : « Il peut arriver qu'il n'y ait qu'une coloration bigarrée de la figure; mais la fièvre (légère ou forte), la conjonctivite, l'inflammation de la gorge, et surtout l'apparition de vésicules sur le voile du palais et les piliers, ne laissent aucun doute sur le diagnostic. » Cette affirmation ne viendrait pas à l'appui de notre diagnostic, que nous aurions encore, pour nous, cette

bouffissure particulière de la face et des paupières, ce larmoiement particulier, etc., qui font qu'il est impossible, pour quiconque a vu une fois le début d'une rougeole, de ne pas être immédiatement mis en éveil par l'aspect particulier du malade. Nous ne voulons pas, d'ailleurs, insister davantage, renvoyant aux quelques lignes que nous consacrerons ailleurs aux cas d'angines vraies que nous avons eues à traiter dans le cours de la campagne.

Seulement, nous ne pouvons pas quitter la discussion de ce diagnostic différentiel sans faire ressortir que nous ne croyons pas avoir en affaire à une rougeole abortive, comme il s'en présente parfois en Europe, dans laquelle, par exemple, la fièvre et l'exanthème sont réduits à leur minimum. Nous en voulons, comme preuve, l'immunité que confère toujours, ou du moins dans l'immense majorité des cas, une première atteinte de rougeole; or, sur nos huit malades, deux, nous l'avons vu, ont eu la rougeole dans leur enfance et n'en ont pas moins été atteints par cette affection, à laquelle nous croyons devoir donner le nom de rougeole chinoise, rougeole de Shang-haï.

Si maintenant on s'étonne de la rareté de l'exanthème, de l'évolution rapide, au moins dans la moitié des cas, de la maladie, du petit nombre d'hommes atteints sur un équipage de 269 hommes, enfin de la lenteur qu'a mis le contage, quel qu'il soit, à contaminer les hommes un à un, au lieu de les attaquer collectivement en masse, nous répondrons que nous partageons également cet étonnement, mais que nous racontons fidèlement des faits dans lesquels on peut avoir d'autant plus de confiance que nous les avons notés, au jour le jour, avec soin et impartialité, et que nous pouvons, en dehors de ce que nous ajoutons plus bas, invoquer le témoignage de l'excellent docteur Pichon, un de nos anciens collègues de la marine, bien connu de tous les Français qui vont à Shang-haï, auquel nous avons montré notre premier malade, et qui fut d'avis que nous avions là un cas de fièvre éruptive et non d'angine catarrhale.

Dans une lettre que nous avons adressée depuis au docteur Jamieson, nous l'avons prié de bien vouloir nous donner les renseignements complémentaires suivants :

1° Y avait-il des cas de rougeole parmi les Européens ou les Chinois à Shang-haï, du milieu d'avril au mois de mai?

2° Quelle est la durée minima des cas légers de cette variété de rougeole?

3° Peut-il se présenter des cas sans le moindre exanthème?

4° Avons-nous eu affaire à une épidémie très légère de rougeole chinoise?

Avec son amicale obligeance et son extrême compétence, le docteur Jamieson nous a répondu dans les termes que nous traduisons textuellement :

« Maintenant, je réponds à vos questions.

« 1° Y avait-il des cas de rougeole à Shang-haï en avril et mai 1884? Oui. Certes, elle ne régnait pas à l'état d'épidémie parmi les étrangers, mais il y avait des cas sporadiques, qui sont toujours l'indice qu'elle sévit plus ou moins au milieu des Chinois. C'est le seul moyen qui nous soit donné de pouvoir juger du caractère spécifique des maladies qui, à une époque quelconque, peuvent se montrer au milieu de la population indigène ; car, comme vous le savez, les notions des Chinois sur le diagnostic sont aussi rudimentaires que leurs notions sur le traitement d'une affection.

« 2° Quelle est la durée minima des cas légers de cette variété de rougeole? Si je collationne un grand nombre de cas, je trouve que la durée de la maladie a été extrêmement variable dans les cas que je peux qualifier « légers ». Dans ce groupe, j'en relève un dont la période d'infection a été déterminée au point de se rapprocher de la certitude :

10 mai 1881	s'est exposé à la contagion.	
19 —	toux	9 jours
21 —	on note la fièvre (déjà il n'y avait plus doute sur le diagnostic).	2 —
26 —	rash.	5 —
4 juin 1881	disparition du rash.	9 —
	Total	25 jours

(En résumé, le docteur Jamieson ne répond pas à cette question d'une façon qui nous satisfasse absolument. Nous aurions désiré quelques chiffres indiquant la durée de quelques cas. Nous sommes obligé de nous contenter de l'expression qu'il formule : « Durée extrêmement variable. »)

« 3° Y a-t-il des cas sans exanthème? Je n'en suis pas sûr. J'ai pensé qu'il pouvait s'en présenter; mais, comme un fait exprès, tous les cas qui m'ont porté à faire cette supposition ont évolué sur des macaïstes-portugais; or, vous savez combien il est difficile de dire s'il existe ou non un léger rash sur les gens de cette couleur.

« 4° Avons-nous eu affaire à une épidémie de rougeole chinoise? Je crois que oui; et je base ma conclusion affirmative sur ce que j'ai revu avec le plus grand soin la description que j'ai insérée dans les « Reports », — sur les faits que j'ai notés depuis que cet article a été publié, — et sur ce que vous m'avez dit verbalement ou écrit depuis. »

III. OBSERVATIONS

Les détails dans lesquels nous sommes entré précédemment nous permettent de résumer les quatre observations suivantes, dont tout l'intérêt désormais s'attache aux tracés thermométriques. En effet, il semble qu'on puisse les grouper deux à deux : dans une première classe, l'observation 1 et l'observation 3, où l'on voit, le soir du jour de l'éruption, une élévation très marquée de la température, puis l'amendement progressif de la température et des symptômes; et dans un deuxième groupe, les observations 2 et 4, où la fièvre semble hésiter pendant quelques jours à prendre la marche franchement décroissante qu'elle suit à partir du sixième jour environ. Il faut encore remarquer que, dans les quatre observations, les rémissions matinales sont assez prononcées et atteignent souvent 1 degré.

La fièvre a été beaucoup trop éphémère dans les cas légers pour que nous songions à en donner des tracés spéciaux. Nous avons dit ailleurs dans quelles limites elle oscillait.

Le pouls et la respiration n'ont pas été relevés; il ne nous a pas semblé qu'on pût en retirer quelque profit.

Observation 1. — Grieu, 24 ans, mécanicien, peu vigoureux, sans antécédents morbides, se présente le 17 avril 1884, se plaignant d'un fort mal de gorge et de courbature générale. Se dit malade depuis deux jours, souffrant surtout de douleurs lombaires et de gêne de la déglutition. La bouffissure du visage, l'injection des conjonctives, le larmoiement, la voix nasonnée,

le catarrhe oculo-nasal et l'angine, ainsi enfin que la fièvre, bien qu'elle ne soit pas très forte, nous font craindre une fièvre éruptive. Nous apprenons d'ailleurs de Grieu qu'il est allé à terre le 13, jour de Pâques, qu'il a couru les Chinoises, etc. L'incubation nous paraît très courte, mais nous n'en prenons pas moins des mesures immédiates d'isolement et de désinfection.

La maladie évolue suivant ce que nous avons dit plus haut, mais affectant la forme grave. Dès le début, nous avions constaté que les poumons étaient suspects : rudesse de la respiration, quelques très fins et très rares craquements, submatité sous-claviculaire, etc. C'est sans doute à cette prédisposition qu'il faut attribuer la sévérité des symptômes bronchiques qui se sont présentés chez cet homme : catarrhe prononcé, dès le commencement, avec expectoration muco-purulente par la suite et s'éternisant jusqu'au jour du renvoi en France, dans les premiers jours de juin 1884. Peut-être faudrait-il incriminer la localisation de l'exanthème sur la muqueuse bronchique, comme cela peut se présenter pour la rougeole ou la variole; mais nous doutons que cela se soit ainsi passé, car le catarrhe bronchique a été violent dès les premiers jours de la maladie, et le matin du septième jour, nous découvrions le rash sur la paroi postérieure du tronc.

Le rash était localisé entre les deux omoplates, empiétant un peu sur l'omoplate droite, et s'étendait de haut en bas jusqu'au niveau des premières vertèbres lombaires, mesurant une largeur à peu près uniforme de 15 centimètres. Il présentait une coloration rouge foncé, s'effacant sous la pression, et était constitué par de petites papules extrêmement ténues et agglomérées qui, lorsqu'on les effleurait avec le doigt, donnaient la sensation du phénomène dit chair de poule. Comme cette éruption coïncidait avec une chute de la température, nous crûmes immédiatement à une rougeole anomale, dont l'exanthème avait été retardé; et c'est alors que nous entretînmes le docteur Jamieson de cette irrégularité dans la marche de la température (on sait que dans la rougeole la température est au *fastigium*, au moment de l'éruption), de ce rash limité et débutant par une autre région que la face, etc. Il voulut bien alors nous communiquer ses observations sur la rougeole chinoise et attirer ainsi notre attention sur une variété que nous ignorions absolument. Le lendemain, le docteur Pichon, de Shang-haï, vit notre malade et confirma le diagnostic que nous avions dès lors émis : « Fièvre éruptive, sans doute rougeole anomale. »

S'il y avait eu une forte rémission de la température le matin de l'éruption, le soir, par contre, il y eut une élévation de près de 2 degrés; ce fut même la plus haute température pendant le cours de la maladie; mais elle ne se maintint pas, et le lendemain soir l'ascension thermométrique n'avait rien d'inquiétant.

Le rash commença à pâlir dès le 24, et le soir de ce jour c'est à peine si l'on percevait, au doigt, le relief des papules et si l'on distinguait une coloration un peu plus foncée de la peau qui en avait été le siège. Le 25, nous constations la disparition complète du rash, mais il existait une desquamation furfuracée parfaitement visible.

Il y eut de la fièvre pendant un jour encore, puis le malade entra en convalescence; du moins il vit tous les symptômes inflammatoires dispa-

raître du côté de la gorge, des yeux et de la muqueuse nasale. Restait néanmoins une bronchite chronique généralisée, qui résista aux moyens de traitement ordinaire.

Terminons l'histoire de cet homme en disant qu'une dizaine de jours après son exeat, le 7 mai, il revenait à la visite, non seulement pour sa bronchite chronique, mais pour congestion légère du foie, et le 28 mai il était atteint de douleurs rhumatismales débutant par les pieds et accompagnées d'un peu de fièvre. Nous l'avons gardé, en traitement, jusqu'au 6 juin, époque à laquelle, sur notre avis, il fut renvoyé en France, non guéri.

Le traitement de la maladie éruptive a consisté en un purgatif au début (35 grammes sulfate de soude) contre la constipation, des gargarismes émollients fréquemment répétés dans la journée; un cataplasme sur le cou. Légère diète; thé chaud et légèrement punché. Le malade devait, en outre, aspirer, de temps à autre, par les narines, de l'eau tiède et émolliente. Plus tard, gargarisme astringent.

Contre le catarrhe bronchique, potion diacodée avec 0gr,10 d'ipéca, comme expectorant; et lorsque la bronchite a pris la tournure indiquée, vésicatoires volants sur la paroi extérieure de la poitrine et badigeonnage à la teinture d'iode, sous les clavicules.

L'état saburral de la langue a motivé, le 21, un vomitif, et le soir du 23, nous avons ordonné 0gr,50 de sulfate de quinine.

Étant données les mesures d'isolement et de désinfection que nous avions prises, nous pensions avoir évité la contagion. Mais, coup sur coup, le 19 et le 22, se présentèrent deux nouveaux cas (voir observations 2 et 3), puis la série dont nous avons parlé en commençant cet article. Nous passons immédiatement à l'observation 3, vu ses rapports avec la précédente; mais nous serons bref, pour ne pas avoir à nous répéter.

Observation 3. — Bohic, 18 ans, canonnier, se présente le 22 avril. Antécédents morbides : a eu dans son enfance la rougeole et la variole; celle-ci a laissé des traces sur le devant de la poitrine. Est descendu à terre le dimanche de Pâques, 13; mais prétend n'avoir pas couru les Chinoises (??)

Mêmes prodromes et mêmes symptômes du début que dans l'observation 1; seulement l'angine et le catarrhe oculo-nasal sont plus prononcés; la fièvre aussi est plus forte, et la céphalalgie frontale telle, que le malade ne peut tenir les yeux ouverts.

La maladie suit son cours; mais il est à remarquer que la fièvre diminue de jour en jour, et que, à l'inverse du premier cas, les deux jours qui précèdent le rash, la température est assez basse.

Le rash se montre le sixième jour, coïncidant encore cette fois avec une basse température (37°,5); il occupe le devant de la poitrine et la partie antérieure du cou. Il est moins confluent, moins foncé que dans le premier cas et ne semble pas uniforme; en tout cas, les traces de variole que Bohic a sur le devant de la poitrine sont vierges de papules et tranchent par leur couleur blanche et mate sur l'exanthème environnant.

Le soir de l'éruption, élévation de près de 1°,5 de la température, mais le lendemain, chute de plus de 2 degrés au-dessous de la normale et amendement complet de tous les symptômes. Le rash disparaît dans la journée du 28, c'est-à-dire le lendemain de son apparition, et laisse encore ici une desquamation furfuracée qui persiste sur le cou pendant deux ou trois jours.

Même traitement que ci-dessus. Exeat le 1er mai, guéri.

Observations 2 et 4. — Enfin, nous réunissons ces deux observations, qui, après tout ce que nous avons dit, ne présentent d'autre intérêt que la marche de la température. Rappelons qu'il n'existe pas de rash dans ce cas.

Le nommé Pichancourt entre le 19 avril (il est le deuxième de la série des 8), n'a pas d'antécédents morbides ; le nommé Faget entre le 11 mai (septième cas de la série) ; a eu dans son enfance la coqueluche, à onze ans la suette miliaire, plus tard une pneumonie. L'un et l'autre voient leur maladie évoluer dans l'espace de huit à dix jours, et s'ils présentent un état très marqué de catarrhe des diverses muqueuses respiratoires, cela dure cinq à six jours, et les phénomènes s'amendent sous l'influence d'un traitement analogue à celui que nous avons indiqué, et la guérison se fait sans complications consécutives.

DU DOUNDAKÉ ET DE SON ÉCORCE[1]

DITE *QUINQUINA AFRICAIN*

AU POINT DE VUE BOTANIQUE, CHIMIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

Par MM. Édouard HECKEL et **Fr. SCHLAGDENHAUFFEN**

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES ET A L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE, EX-PHARMACIEN DE LA MARINE

PROFESSEUR A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE ET A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

« L'Afrique, disait Aristote, il y a plus de vingt siècles, a toujours quelque chose de neuf à montrer. C'est encore vrai maintenant. »

Schweinfurth.

Bien qu'aussi anciennement connu que l'Europe, le continent africain est resté certainement entre tous jusqu'ici le

[1] Mémoire couronné par l'Institut (prix Barbier, 1885). Le lecteur est avisé que le mémoire original comportait trois planches de dessins, qui ont été supprimées ici parce que leur format ne s'adaptait pas à celui des *Archives*. (*La réd.*)

plus mystérieux, le plus impénétrable et le plus inhospitalier à la race blanche, dont il semble repousser la civilisation par les forces mêmes de sa riche nature. C'est en raison, sans doute, et de leur difficile atteinte par les Européens et de leur pénible et lente réduction par la science, que ses productions semblent être, dans les différentes branches des sciences naturelles, en ce moment, l'objet d'un attrait spécial pour tous les chercheurs. L'attention est évidemment attirée, à cette heure, vers cette grande terre africaine insoumise ; l'humanité a hâte d'échapper à la réprobation des siècles en regagnant le temps si malencontreusement perdu à vouloir occuper un sol ingrat, sans s'être au préalable préoccupée d'en conquérir, d'en assimiler toutes les productions naturelles.

C'est ainsi que s'expliquent et la multiplicité et la valeur des travaux de longue haleine qui ont vu le jour dans ces dernières années et qui continuent à se produire avec une louable ardeur. Dans l'ordre d'études qui nous occupe, il suffira de citer pour se convaincre de cette vérité : les *Voyages au cœur de l'Afrique*, par Schweinfurth ; la *Faune de Madagascar*, par Grandidier ; *Flora of tropical Africa*, d'Oliver ; *Faune et Flore du Rio-Nunez*, par A. Corre, etc.

Avant que ces travaux de l'ordre purement spéculatif eussent vu le jour, la matière médicale de l'Afrique semblait délaissée. La connaissance des produits propres à conserver à l'Européen sa santé si souvent menacée sur ce sol ingrat, sur ce continent à peine effleuré par une civilisation sans uniformité, restait à l'état de superfluité. On dédaignait, sous ce climat meurtrier, sur cette terre brûlée par les ardeurs des deux tropiques, mal sillonnée par les eaux et brûlée par le sable saharien dont les tourbillons l'enveloppent, de jeter les yeux sur ces produits médicaux bons tout au plus à satisfaire les besoins grossiers des indigènes, et considérés comme sans valeur autre que celle qu'ils empruntent à la crédulité des adorateurs de fétiches. Ce dédain fut assurément regrettable, car il a singulièrement retardé la conquête de ce continent insoumis, qui se livrera sans doute, mais seulement à la race qui, sachant le comprendre, aura pris soin d'en assimiler d'abord toutes les innombrables ressources. Pour conquérir un continent, il ne suffit pas de l'occuper, il faut le posséder.

C'est sous l'empire de ce dernier axiome que nous voyons

la matière médicale indigène prendre sa place naturelle dans le concert des connaissances à acquérir sur le vieux sol africain. Et en effet, cette science arrive par des efforts continus nés avec ce siècle au premier rang avec les travaux sur le *Kousso*, le *Mousséna*, le *Saoria* d'Abyssinie ; l'*Éséré* ou *Fève de Calabar ;* le *Tatzé ;* le *M'boundou*[1]*;* l'*Iné* ou *Strophantus hispidus ;* le *Calophyllum inophyllum*[2]*;* le *Beurre de Galam ; Gutta de Bassia Parkii*[3]; le *Beurre de Dika ;* le *Téli*, le *Méli ;* le *Kola ;* le *Danais flagrans ;* enfin le *Doundaké*[4].

Nous voulons dans le présent travail, ajoutant un élément nouveau à l'œuvre essentiellement française de la conquête africaine, nous occuper du *Doundaké* pour en faire, autant qu'il est en notre pouvoir, l'histoire complète et en rectifier quelques points, qui, à peine ébauchés, sont cependant entachés déjà d'erreurs. Cette étude nous a paru d'autant plus alléchante qu'elle s'adresse à un produit qui, à l'égal du Kola, rend de très grands services aux indigènes et qu'il serait mauvais selon nous, de considérer comme négligeables les données fournies par la longue expérience des races même les plus dégradées dont on convoite le sol. D'autre part, le *Doundaké*, spécialement confiné sur le littoral de l'Ouest africain, a reçu en raison de ses propriétés manifestement fébrifuges, le nom très approprié de *quinquina d'Afrique*, et nous savons que, sans la possession de l'*écorce péruvienne*, dont l'usage a été sagement emprunté aux indigènes par les Espagnols conquérants, la possession pacifique du continent américain eût été impossible à l'Européen, et les républiques hispano-américaines

[1] Du *M'boundou* ou *Icaja* (poison d'épreuve des Gabonnais), par MM. Ed. Heckel et Fr. Schlagdenhauffen (*Journal de l'anatomie* de Ch. Robin, 1882).

[2] Du *Calophyllum inophyllum* L. et de sa résine, par MM. Ed. Heckel et Schlagdenhauffen dans le *Journal de thérapeutique* de Gubler (1875).— Mémoire couronné (médaille d'argent) par l'Association scientifique des pharmaciens de France.

[3] Du *Bassia Parkii et* de ses produits (*Beurre de Galam* ou de *Karité* et *Gutta-percha*), par M. Ed. Heckel (journal la *Nature*, novembre 1885, et *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 28 novembre 1885).

[4] Si nous comparons cette bien courte nomenclature à la richesse médicamenteuse du sud Amérique, on reconnaîtra que tout nous autorise à espérer, dans un avenir prochain, grâce aux conquêtes qui se poursuivent par les armes, une meilleure connaissance de cette riche contrée. Rien, en effet, ne nous permet d'admettre que le sol africain soit moins privilégié que le continent américain placé sur notre globe dans une situation parallèle et dans des conditions cosmiques très rapprochées, sinon identiques.

n'auraient peut-être pas pu se fonder. L'étranger doublé d'un conquérant, donnera toute la mesure de la supériorité de sa race, quand voulant s'implanter rapidement et sûrement sur un sol nouveau et en braver le climat différent de celui qui l'a vu naître, il saura modeler en certains points sa vie sur celle des autochtones, restreindre le plus possible ses besoins aux leurs propres et se soumettre enfin sans répugnance, mais avec un discernement dégagé de tout dédain, à certaines de leurs pratiques. En apparence irrationnelles, elles peuvent reposer sur une connaissance approfondie des éléments et du sol. Il ne faut pas l'oublier, l'indigène, incarnation vivante du limon qui le nourrit, le supporte et le protège, a su avec le temps et par les seules vertus de son intuition native deviner les forces de la nature qu'il observe sans cesse. Il a pu ainsi lui arracher patiemment, un à un, par une longue, pénible et sans doute très périlleuse expérience, des secrets que la science moderne serait peut-être impuissante à conquérir sans les données préalables de cet empirisme, grossier il est vrai, mais plein d'enseignements pour l'observateur sagace qui sait le dégager de sa gangue mystérieuse. Nous avons montré déjà la valeur de ces réflexions en ce qui concerne le *Kola* [2]. Peut-être l'étude du Doundaké leur donnera-t-elle une nouvelle force. Qu'on nous permette de le répéter encore en terminant : qui sait si la connaissance de ce produit, mise convenablement à profit, ne rendra pas dans l'œuvre de la conquête actuelle du centre africain, aux colons et aux belligérants, les mêmes services qu'a rendus l'écorce des Cordillères dans la zone torride des deux Amériques ? Toutes les conquêtes se donnent un mutuel appui de quelque ordre qu'elles puissent être.

[1] C'est ce qu'avaient bien compris les Portugais, peuple essentiellement colonisateur, quand en s'établissant sur la côte ouest d'Afrique, ils ne dédaignèrent pas la pratique éminemment hygiénique et empruntée aux indigènes, de mâcher le *kola*. Cette habile et intelligente concession aux usages indigènes leur procura deux avantages considérables : 1° elle assura la confiance de l'indigène, toujours flatté de voir qu'on imite ses usages, qu'on respecte ses habitudes; 2° elle donna le bénéfice physiologique qui résulte de l'opération matérielle elle-même.

[2] *Des kolas africains, au point de vue botanique, chimique et thérapeutique*, par MM. Ed. Heckel et Schlagdenhauffen (*Journal de pharmacie et de chimie*, juillet, août et septembre 1883). Mémoire couronné par l'Association scientifique des pharmaciens de France (prix unique Bussy), 1885.

§ I. BOTANIQUE

Le Doundaké, usité sans doute de toute antiquité par les nègres africains, ne commença à être soupçonné dans sa véritable valeur qu'il y a sept ou huit ans au plus. Jusque-là il fut dédaigné et considéré, sans doute, comme indigne de toute étude par les générations européennes nombreuses qui se sont succédé et ont disparu prématurément, au grand détriment des progrès de la civilisation, depuis les rives du Sénégal et de la Gambie jusqu'aux bords du Niger et au Congo. C'est en 1876 à peine, qu'il fut signalé comme pouvant être utile à autre chose qu'à servir de talisman ou de fétiche aux Nègres. M. Venturini, pharmacien de la Marine, le signala à l'attention de ses collègues de l'ordre médical. Jusque-là pas un mot de ses propriétés ; toutefois on doit dire que la description de la plante avait été faite déjà, depuis 1824, par Afzélius (dans *Transactions of horticultural Society of London in herb. Banks ex Sabine*) qui créa le genre *Sarcocephalus* et nomma la plante *Sarcocephalus esculentus* en raison de l'état charnu de son fruit syncarpique et du goût agréable de sa chair, qualité qui le fait rechercher par les indigènes africains.

Nous croyons nécessaire de rapporter ici, pour en montrer toutes les imperfections et les inexactitudes, la description d'Afzélius ; cette lecture justifiera aux yeux du lecteur l'obligation dans laquelle nous nous trouvons de refaire en entier le signalement botanique de ce végétal. Seule la description de M. Corre est l'image fidèle des faits qui y sont signalés, mais outre qu'elle a reçu peu de publicité dans le monde botanique, elle est évidemment l'œuvre d'un observateur qui, quoique doué d'une forte intuition des caractères et d'une grande conscience scientifique, n'en a pas moins souvent donné trop d'importance et trop d'ampleur descriptive à certains détails au détriment d'autres d'une valeur supérieure. Voici cette description que nous traduisons en français sur l'original même dans *Horticultural Trans.* vol. V, *Sarcocephalus*, *Afzelius.* M.S.S. — *Pêche des nègres* (*Sarcocephalus esculentus* Afzel., *in Herb. Banks*).

« C'est un grand fruit charnu de la dimension d'une pêche bien développée

Ce fruit est solitaire et pousse à l'extrémité des branches. La surface en est brune et granuleuse. Le cœur est solide et un peu dur, mais mangeable, rappelant beaucoup le centre d'un ananas comme substance, et occupant dans un fruit environ un quart du diamètre. La chair environnante est un peu molle, pleine de petites graines et possède très sensiblement la consistance et l'odeur d'une fraise.

« L'arbre croît abondamment dans les lieux bas de tout le pays et atteint de 10 à 15 pieds de hauteur (3 mètres à 4 mèt. 50), portant de nombreux rameaux étendus et dichotomés. D'un vert très foncé, les feuilles sont elliptiques et opposées; les fleurs sont petites, disposées en têtes globuleuses sur un réceptacle charnu qui, avec les ovaires confluents, devient plus tard le fruit. La corolle est de couleur pâle pourvue de cinq divisions et de cinq étamines; le pistil très proéminent est teinté de brun.

« Les spécimens rapportés par M. Don ont permis à Mlle Cotton de donner un dessin d'une branche en fleur et en fruit dont une reproduction est faite ici. La coupe d'un petit fruit a été également représentée ici, en vue d'aider à la description ci-dessus en donnant une idée plus parfaite de son apparence.

« Des plants de *S. esculentus* ont été obtenus de graines envoyées en Angleterre par M. Don : ils poussent vigoureusement en serre chaude et ont été multipliés par boutures.

« Le G. Sarcocephalus est très voisin des Nauclea et notre plante fut nommée dans l'herbier de Banks par Afzelius; il l'appela, dans sa description, la *figue du pays*, nom sûrement mieux approprié que celui que M. Don indique comme actuellement répandu dans la colonie. Il semble n'être pas rare sur les rives du Congo.

Cette description a été reproduite sommairement par Oliver, *Flora of tropical Africa* (vol. III. 1877, p. 38). Ce dernier auteur, qui a signalé plusieurs des noms indigènes de la plante tels que *Doy* (à Bassa) et *Amelliky* à (Sierra-Leone) n'indique pas la dénomination de *Doundaké*, qui est cependant propre au dialecte sousou et très répandu en Casamance, au Rio-Nunez et à Dakar. C'est certainement le nom sous lequel le végétal précieux est le plus connu. Nous en connaissons cependant un de plus, celui de *Jadali* qui lui est donné par les Toucouleurs. La première fois que le nom de Doundaké fut énoncé comme appartenant à l'écorce et à l'arbre qui nous occupe, ce fut dans un travail fort intéressant, et plein d'indications très utiles concernant nos colonies de la côte ouest africaine et dû à M. le Dr Corre, médecin distingué de la marine (*Archives de médecine navale*, t. XXVI, juillet 1876 p. 25). C'est là aussi que, la première fois, sous le nom sousou de Doundaké, fut donnée de la plante une description très exacte, capable d'en permettre la détermination par un

botaniste à simple lecture, en raison de la consciencieuse multiplicité des caractères relevés par l'observateur. Dans cet écrit, l'auteur déclare reconnaître en Doundaké une Rubiacée, et se demande si elle a été nommée comme espèce botanique. Plus tard M. Corre (*in litteris*) crut y trouver un *Morinda*, et cette légère confusion sera pardonnée par tous les botanistes de profession qui savent combien sont rapprochées les affinités de ces deux genres. Le second ne se distingue en réalité du premier, que par ses ovules solitaires dans ses quatre loges ovariennes, tandis que le premier renferme des ovules nombreux et anatropes dans les deux loges de son organe femelle. En dehors de ce caractère important, même disposition en capitule sphérique des fleurs, mêmes formes voisines dans le calice et la corolle, enfin même état syncarpique du fruit. Depuis, MM. Bochefontaine, Féris et Marcus ont fait sur l'écorce de Doundaké une communication importante mais au point de vue physiologique seulement, et sans ajouter rien aux connaissances restreintes divulguées par M. Corre sur la nature de l'arbre qui la produit. (*C. R. de l'Académie des sciences*, 23 *juillet* 1884).

Ayant pu grâce à la bienveillance de M. Margueric de Montfort (de Gorée), de M. Besson, médecin de la marine, et enfin de M. Combemale aide-pharmacien de la marine à Dakar (Sénégal), avoir des échantillons variés de fleurs, feuilles et rameaux conservés dans l'alcool, il nous a été permis de combler une lacune importante en déterminant cette plante et dessinant toutes ses parties les plus importantes. Nous avons reproduit ces dessins, et nous pensons utile de refaire en détail une description qui empruntera quelque valeur à nos dessins et à des échantillons bien authentiques. Nous croyons de plus utile de reprendre cette description pour en faire disparaître quelques inexactitudes échappées aux descripteurs même les plus autorisés.

Le genre Sarcocephalus (Afzelius *ex Sabine in Trans. Hort. Soc.* 1824, V., 422, t. 18), *Cephalina* Thönn *in Schüm* (1827) *Pl. Guin. pl*, 105), dont nous ne reproduirons pas ici la diagnose, est placé par de Candolle (*Prodrome*, t. V., 367) dans la tribu des Gardéniées et la sous-tribu des Sarcocéphalées, caractérisée par les fleurs rassemblées en tête dépourvue de bractées, et sessile sur le réceptacle, par des fruits soudés entre

eux. Bentham et Hooker (*Genera*, vol. II, pars I. p. 29) le placent dans la première tribu des Nauclées. Enfin Oliver (*loc. cit.*) adoptant une division différente, partage les Rubiacées, en se plaçant au point de vue très philosophique de l'uniséminalité ou de la pluriséminalité des graines, en deux sections à ovules solitaires et ovules indéfinis. Il place les Nauclées en tête du groupe à ovules indéfinis et le Sarcocephalus au premier rang des Nauclées. Ce dernier auteur n'indique pour l'Afrique que deux espèces de Sarcocephalus, l'espèce qui nous occupe, *S. esculentus* Afzel., et *S. Russeggeri*, Kotschy. La première, très rapprochée de la seconde par sa constitution, est presque exclusivement limitée au littoral de la côte occidentale, tandis que la seconde vit dans les terres du continent africain : pays des Monbouttous ; Sennaar, bois du Madi, Djurland, pays des Niams-Niams. Il est fort probable, d'après la similitude très rapprochée de ces deux espèces, que tout ce que nous aurons à dire ici sur les propriétés du *Doundaké* s'appliquera également à son congénère de l'intérieur des terres. Nous essayerons de savoir, par un examen attentif et une étude sérieuse de cette espèce, si les prévisions que nous émettons ici se justifieront. Toutefois, quelques doutes nous sont inspirés sur ce point par un renseignement dû à la compétence du Dr Corre. Ce savant dit (*in litteris*) : « J'ai retrouvé un Doundaké dans le Nandouck des Woloffs, au milieu de la forêt de M'Bour entre Joal et Portudal. C'est bien la même plante en l'ensemble, mais l'écorce est blanche et sans amertume ; je n'ai pas vu les fleurs. » Ne serait-ce pas là le *S. Russeggeri*?

N'ayant pu avoir la description que donne Schweinfurth de cette espèce, il nous est impossible de répondre actuellement à cette question.

Avant d'aller plus loin, et de passer à la description botanique du Doundaké, remarquons que d'une façon générale, les espèces de Sarcocephalus, avec leurs divisions des Nauclea qui forment aujourd'hui les genres *Adina* Salib, *Mitragine* Korth, *Uncaria* Schreb, etc., reconnaissent les mêmes propriétés fébrifuges dues à un principe amer, ce qui a permis à M. Baillon de dire (*Histoire des Plantes*, t. VII, p. 376) : « Peut-être est-ce le *Nauclea orientalis* africain dont parle Mongo Park[1]

[1] Ce *Naucleus orientalis* est probablement le *Nauclea africana* Wild : *N. platanocarpa* Planch ; *Platanocarpum africanum* Hook f. ; *Stephegyne africana*

(*Ex* Hiern, *in Journal linn. Soc.* XVI, 261), comme servant à pratiquer des fumigations qui coupent la fièvre, et qu'on a rapporté aussi au *Sarcocephalus esculentus.* » Il est probable que beaucoup d'autres Nauclea sont dans les mêmes conditions, mais il faut rapprocher de cette uniformité de propriétés dans une section botanique très homogène et par cela même très tourmentée par les classifications, la même uniformité dans un groupe semblable ayant avec le Sarcocephalus des affinités botaniques que nous avons déjà signalées : nous voulons parler des *Morinda* distincts surtout des précédents par les ovules solitaires, et qui, eux aussi, sont tous ou à peu près fébrifuges et pourvus de matières colorantes. Ce dernier genre est plus répandu, plus ubiquiste que le premier, et ses espèces ont conservé cependant les mêmes propriétés sur toute la surface de la terre dont elles occupent les points les plus divers. Il est permis de ne pas répéter ici avec Linnée : *Plantæ quæ genere conveniunt, virtute conveniunt,* mais de dire : *Plantæ quæ affinitate conveniunt, virtute conveniunt.*

Après ce hors-d'œuvre qu'on voudra bien nous pardonner en

Walp; *Cephalanthus africanus* Reichem.; et enfin *Mitragyne africana* Korth, que Bentham et Hooker (*Genera plantarum, loc. cit.*) placent dans la deuxième section du genre *Sarcocephalus*. Celui-ci est divisé, en effet, en *Eusarcocephalus*, caractérisé par les dents du calice, pourvues à l'extrémité d'appendices filiformes, et *Platanocarpus*, caractérisé par le limbe du calice cilié. La première section ne renferme que l'espèce qui nous occupe; le *S. Russeggeri* de Kotschy prendrait place dans la deuxième section.

Il est impossible de passer devant de pareils faits sans en faire ressortir les enseignements. L'un de nous a dit dans une étude sur l'évolution des végétaux (*Revue scientifique*, août 1884) que non seulement dans leur ensemble, mais encore dans les termes divers d'une même série familiale, la gradation organique avait procédé de la même façon, en allant de la simplicité vers la multiplicité, puis enfin vers la simplification des parties par soudures et avortements. Nous avons ici un exemple très remarquable de cette progression dans les deux genres *Sarcocephalus* et *Morinda*, qui semblent être, à tous les points de vue, la reproduction l'un de l'autre, avec prédominance dans le dernier genre de condensation réalisée par réduction dans le nombre des fleurs, qui devient limité, et réduction des ovules à l'unité dans chaque loge ovarienne. Par ailleurs, même forme des fleurs en syncarpe, qui est le fruit. Remarquons que cet état syncarpique se forme dans tous les termes élevés des divers embranchements végétaux; dans les apétales (*Urticées, Artocarpées*), dans les monocotylédones (*Ananassinées*), et enfin dans les dicotylédones gamopétales (*Rubiacées*). Cette famille des Rubiacées peut elle-même être rapprochée des Composées par la constitution de ses capitules floraux, dépourvus de bractées (*Morinda, Sarcocephalus*) et par la condensation florale, comme dans *Cephælis* et *Richardsonia*. C'est bien la manière d'être des Composées, mais la fleur y reste unité composante, l'intégration florale n'y atteignant jamais la condition propre aux Composées.

raison de l'importance de la matière, nous arrivons à la description de la plante qui donne le Doundaké en nous en référant aux échantillons dans l'alcool en notre possession.

Sarcocephalus esculentus Afzel. — C'est un arbrisseau à tronc court et noueux, robuste, tourmenté et ramassé comme les petits chênes bretons, mais avec des dimensions moindres, atteignant parfois la grosseur de la cuisse. Chez les jeunes sujets, les branches naissent de la souche ; elles forment une touffe lâche et atteignent une grande longueur sans présenter de ramification, ou ne présentent que des rameaux très faibles et comme avortés (Curre, *loc. cit.*). L'arbrisseau glabre ou pubérule se présente quelquefois sous l'aspect d'un buisson grimpant, de 3 à 7 mètres de haut : la tige est revêtue d'une écorce rugueuse inégale, fendillée, mais d'aspect fort différent suivant l'âge de la plante et suivant aussi le lieu où le végétal a vécu. A l'état adulte, les écorces provenant de Rio-Nunez sont différentes d'aspect de celles qui viennent de Sierra-Leone. Les premières ont un aspect plus subéreux qui explique la dénomination de *Nauclea sambucina* donnée par T. Winterbottom au végétal qui nous occupe. D'une façon générale, cette écorce est grise à l'état jeune ou jaunâtre plus tard, mais d'un jaune plus ou moins foncé, les couches sous-jacentes qui se détachent en minces lamelles sur toute la longueur de la tige sont d'un jaune orangé plus ou moins accusé, mais le plus souvent assez vif. Les jeunes branches ont une écorce mince, grisâtre, ridée longitudinalement, parsemée de petites élevures ou de petites macules brunâtres, presque cylindriques ou légèrement tétragones. Feuilles opposées subcoriaces, légèrement acuminées, obscurément rétrécies ou à peu près arrondies à la base, à limbe entier, lisse, glabre sur ses deux faces, ovale, aigu, régulier ou peu asymétrique, ondulé, pourvu de chaque côté de sept à huit nervures fortes se terminant en arc avant d'atteindre le bord foliaire, d'un *vert luisant en dessus, d'un vert pâle en dessous*, longues de $0^m,05$ à $0^m,20$, pétiole court, tordu, de couleur rose et mesurant de $0^m,005$ à $0^m,020$[1]. stipules intermédiaires aux feuilles,

[1] Il n'est pas inutile de donner ici la structure anatomique de la feuille. L'épiderme supérieur, composé de deux couches de cellules tabulaires, présente une cuticule striée, il est dépourvu de stomates. L'épiderme inférieur, par contre, formé d'une seule rangée de cellules, également pourvues sur la paroi extérieure d'une cuticule striée, est garni de stomates très nombreux et *orientés dans*

courtes, obtuses ou faiblement acuminées au sommet, légèrement ciliées, se soudant sur les bords et de couleur brun pourpre. Têtes florales subglobuleuses formées de fleurs très denses, très nombreuses et rapprochées en un tout terminal mesurant $0^{m},05$ de diamètre et dépourvu de bractéoles. Tubes calicinaux cohérents dans le syncarpe, limbe calicinal à quatre ou cinq dents pourvues d'appendices filamenteux claviformes de $0^{m},002$ de longueur, très caducs et qui disparaissent rapidement par le développement de la corolle, car ils n'existaient plus sur les échantillons à corolles épanouies qui ont été entre nos mains. La corolle blanc pâle ou blanc jaunâtre est en forme d'entonnoir de $0^{m},012$ de long, très rétrécie à sa base, un peu charnue, découpée en quatre, cinq ou six lobes à estivation imbriquée, rétrécis à la base, puis élargis et arrondis, obtus, un peu dissemblables (ce qui donne à la corolle un aspect légèrement irrégulier), légèrement concaves et pourvus d'un duvet très fin. Cette corolle est caduque et d'une odeur agréable de fleurs d'oranger ou de chèvrefeuille. Les étamines sont affixées à la gorge de la corolle et pourvues d'un filet très court supportant des anthères allongées à deux loges égales, à *déhiscence* longitudinale, avec proéminence légère au sommet du connectif et au nombre de quatre ou cinq ou six, qui atteignent jusqu'à l'ouverture du tube de la corolle, au niveau des incisions des lobes. Elles renferment dans leurs loges un pollen ovoïde, pourvu de trois bandes d'épaisissement très bien accentuées, disque nul et en tout cas inappréciable, s'il existe. Du sommet de l'ovaire, se détache un style de $0^{m},016$ de long, de couleur brune, grêle, dépassant beaucoup le tube de la corolle et supportant un stigmate plus épais que ce style, blanc de neige, en forme de fuseau renflé à la base de $0^{m},003$ de long et terminé par un bec très obscurément divisé à son sommet, ovaire enfoui dans le syncarpe, à deux loges formées par des cloisons qui ne s'unissent jamais complétement et dont une même peut avorter par suite de compression sans doute. Chaque loge renferme un nombre considérable d'ovules anatropes disposés en deux masses sur deux placentas fixés à la cloison.

tous les sens. Le parenchyme bicentrique est formé de deux rangées de cellules en palissades, placées sous l'épiderme supérieur et un tissu lacunaire vient ensuite, qui s'étend jusqu'à l'épiderme inférieur.

Fruit syncarpique de 0m,062 à 0m,08 de diamètre, globuleux, à petites loges pariétales séparées par des cloisons membraneuses, d'une couleur rouge noire granulée de brun, creusé à la surface de vacuoles peu profondes et limitées par des arêtes polygonales, à cœur édule, charnu, qui occupe un quart du diamètre total du fruit. Graines petites, blanchâtres, ovoïdes, lisses, non ailées, à funicule spongieux, testa crustacé, granuleux, albumen charnu grand, en massue, à petits cotylédons oblongs.

Ce végétal, sous les formes que nous venons de lui assigner et qui ne paraissent pas varier sensiblement, si nous nous en rapportons à la constance des spécimens de diverse provenance que nous avons eus en main, croît dans divers points du littoral ouest africain, continent où il est confiné, alors que d'autres espèces congénères se trouvent disséminées dans l'Asie tropicale, dans le nord de l'Australie et à Queensland (Nouvelle-Hollande). Les sujets âgés produisent une gomme dont un spécimen, provenant du *S. esculentus*, se trouve au musée de Kew (Angleterre).

Le *Sarcocephalus esculentus* est largement disséminé en Afrique, depuis le Sénégal jusqu'au Gabon, notamment en *Sénégambie*, *Dakar*, *Casamance*, *Rio-Nunez*, *îles de Loos*, *Rio-Pungo*, *Sierra-Leone*, *Guinée supérieure*, *Monrovia* et *Niger*, selon les rapports de nombreux observateurs[1]. A Sierra-Leone, les indigènes appellent ce fruit pêche ou figue du pays. A Dakar, il est vendu couramment sur les marchés et il provient de Hann, localité voisine, distante de 8 kilomètres de Dakar, où le végétal pousse spontanément en abondance. L'arbre fleurit dans toutes ces localités en mai, juin, juillet, et le fruit est mûr en octobre : « Comme forme et couleur, dit Schweinfurth (*Heart of Africa*, édition anglaise, I, p. 192), le fruit peut être comparé à une fraise, bien que son odeur soit celle de la pomme. Mangé en excès, il agit comme émétique. » Ce végétal recherche particulièrement le voisinage de la mer, mais il vient aussi très bien dans les terres.

L'écorce étant la seule partie du végétal employé en matière médicale, nous avons jugé qu'il était utile d'en donner

[1] Ces différentes localités sont, en effet, indiquées par G. Dom, Vogel, Afzelius, Smeathmann, Parck, Thonning, Mann, Barter (d'après Oliver, *Flora of tropical Africa ; loc. cit.*)

en détail la structure et d'en suivre la formation dans les divers âges successifs jusqu'à l'état adulte. Cette étude nous a fourni quelques faits intéressants qui se rattachent intimement à la connaissance histologique de cette drogue, mais qui appartiennent aussi à la formation des écorces primaires et secondaires. Nous les indiquerons avec quelques détails.

Ecorce primaire. — La coupe pratiquée dans un rameau jeune nous montre un épiderme velu à poils lymphatiques courts et coniques, peu nombreux (1 sur 100 cellules environ en surface) à une seule assise de cellules. Au-dessous de cet épiderme, on voit une zone collenchymateuse à éléments riches en contenu protoplasmique et dont un grand nombre présentent, en outre, un contenu coloré en jaune rougeâtre. Cette zone de cellules ovales, assez peu épaisse et composée de trois ou quatre assises seulement, passe à une strate de cellules à peu près semblables aux précédentes et n'en différant que par leur forme polygonale. Nous désignons cet ensemble cellulaire sous le nom de collenchymatoïde; il va jouer le rôle très important de zone génératrice pour la formation de l'écorce secondaire.

Voici ce qu'on observe, en effet, dans des rameaux plus âgés ou même dans des points différents pris à la base d'une même branche. Les cellules de ce collenchymatoïde se sectionnent par des cloisons tangentielles nombreuses; souvent on voit deux cloisons dans la même cellule et même des subdivisions ultérieures, donnant ainsi naissance extérieurement à des cellules qui prennent place au-dessous de l'épiderme, disposées en strates allongées, fusiformes, d'un contenu très coloré en brun foncé. A l'intérieur, ces mêmes cellules collenchymateuses donnent souvent naissance par le même procédé au parenchyme secondaire composé de cellules plus grandes, à parois sinueuses, sans contenu apparent. Cette zone parenchymateuse devient plus tard prédominante et constitue la presque totalité de l'écorce secondaire définitive.

Immédiatement au-dessous de ce collenchymatoïde, qui n'est qu'un tissu transitoire, se voit un parenchyme lacuneux composé d'éléments sphériques, à parois épaisses, présentant dans la moitié d'entre elles des cellules fortement colorées en jaune (siège du principe actif coloré), des méats et des lacunes intercellulaires. Cette couche est, par l'ampleur de sa masse, la

plus importante dans l'écorce primaire, et il n'en reste cependant plus de trace dans l'écorce définitive.

Au-dessous d'elle règne un parenchyme dense qui ne diffère du précédent que par la forme des cellules, qui est polyédrique, et l'absence de méats. Le contenu est de même nature; on trouve de la matière colorante dans un certain nombre d'éléments. On remarquera qu'il s'est produit dans ce parenchyme lacuneux la même différenciation que dans le système collenchymatoïde. Dans les deux cas, les cellules polygonales, de même nature que les rondes et les ovales, sont placées au-dessous de ces dernières en une masse plus dense, mais semblable à celle qui la précède.

Enfin, vient une *zone intermédiaire* très rapprochée du liber, qu'on peut considérer comme un parenchyme libérien et qui est composé d'éléments très petits interrompus par des éléments gros, ovoïdes, très rapprochés, nombreux et remplis de matière colorante jaune. Le liber achève la série corticale : c'est un liber mou à éléments fins et transparents comme toutes les formations du même genre.

Écorce secondaire et définitive. — Dans l'écorce adulte de la tige et des rameaux âgés, nous trouvons une zone subéreuse qui s'étend jusqu'aux éléments subéreux et est composée de cellules à parois sinueuses et de couleur brunâtre. Ce suber est de troisième génération; il s'est produit par la formation d'une zone génératrice dans le parenchyme secondaire. Au-dessous du suber se voit la zone génératrice qui leur a donné naissance et qui s'efface dans les écorces très anciennes. Enfin, en dernier lieu, vient tout le parenchyme secondaire qui constitue le reste de l'écorce et est formé d'éléments à cellules et à parois assez épaisses, sinueuses, incolores et sans contenu autre que des grains brillantes, de nature sans doute protéique. Ce tissu est abondamment parsemé dans toute son étendue de cellules scléreuses isolées ou groupées en nombre très différent (de un à quatorze ensemble) et sans uniformité. Ces éléments scléreux, de longueur variable, ne ressemblant en rien aux fibres du bois et du liber, ont leurs parois épaisses et fortement colorées en jaune.

En somme, on trouve en dernière analyse, dans l'écorce du Doundaké, quelle que soit sa provenance, les zones successives suivantes :

1° Suber; 2° parenchyme cellulaire à éléments scléreux. Les couches que dans l'écorce primaire nous avons nommées parenchyme lacuneux, parenchyme dense, zone intermédiaire et liber mou, disparaissent comme a disparu l'épiderme primitif. Il est probable que ces couches primaires profondes, d'abord très réduites par la compression que détermine le développement secondaire du parenchyme cellulaire définitif, ont été atrophiées ou acculées contre le bois, y sont restées adhérentes au moment de la décortication.

§ II. MATIÈRE MÉDICALE

Il y a lieu de distinguer dans cette drogue deux formes différentes d'aspect, sinon de composition chimique et de structure : celle de Boké (Rio-Nunez) et celle de Sierra-Leone. Leur dissemblance exige une description distincte pour chacune d'elles.

Écorce de Sierra-Leone.— Elle est extérieurement pourvue, dans les rameaux adultes, d'un suber grisâtre et fendillé, mais lisse dans son ensemble et à surface peu tourmentée, présentant de loin en loin de petites excroissances dures et d'une couleur plus foncée. A mesure que les rameaux deviennent plus âgés, le suber se fendille davantage, se crevasse par plaques et se fonce en couleur, de manière que les excroissances noirâtres, qui s'y multiplient, du reste, se fondent dans la couleur jaune générale dominante ; dans l'écorce, on y distingue cependant encore quelques plaques subéreuses grises. Enfin, sur les rameaux très anciens, le suber est plus tourmenté encore, les crevasses se multiplient dans tous les sens, surtout autour des excroissances noires qui augmentent encore de volume, et le parenchyme cellulaire sous-jacent, de couleur jaune, se fait jour en écartant les plaques subéreuses, qui prennent un aspect spongieux gris roux et tombent en poussière roussâtre.

Intérieurement, l'écorce est d'un jaune ocreux, la surface en est striée longitudinalement. Le parenchyme cellulaire, qui constitue, comme nous l'avons dit ci-dessus, la majorité de l'écorce se sépare facilement en lamelles ou feuillets égaux en épaisseur et très minces. La saveur de cette écorce est franche-

ment amère et d'une amertume quinique ou mieux comparable à celle du *quassia amara*. Elle est localisée dans le tissu jaune du parenchyme à éléments scléreux.

Le suber, facilement séparable en lames quadrilatères, est seulement astringent par le tannin qu'il renferme, l'amertume y fait défaut.

Écorce de Boké. — Semblable extérieurement à la précédente dans les rameaux adultes, le suber prend dans les rameaux âgés et dans l'écorce de la tige rapidement une couleur ocreuse et revêt un aspect spongieux et pulvérulent, en demeurant crevassé, sans reflet grisâtre, beaucoup plus lisse que l'écorce de Sierra-Leone et dépourvu d'excroissances noirâtres. La face interne est d'un jaune plus foncé que dans l'écorce de Sierra-Leone, mais elle possède la même structure fibreuse lamellaire. Le suber y est moins astringent que dans la précédente écorce par diminution de la quantité de tannin ; le parenchyme cellulaire garde une couleur jaune, plus accusée, plus claire et moins ocreuse; la saveur y est un peu plus amère. Même structure anatomique dans les deux écorces.

Les écorces de Doundaké arrivent de la côte d'Afrique souvent mélangées de deux écorces étrangères fournies par deux plantes très rapprochées, par leur constitution, du *Sarcocephalus esculentus* et ayant des propriétés similaires. Ce sont celles du *Morinda citrifolia* Linn, arbre aussi abondant que le Doundaké, sur la côte d'Afrique, depuis le Sénégal jusqu'à la Guinée-Inférieure (Congo) et signalé dans la région du Nil par Sweinfurth. Cette espèce est, du reste, absolument ubiquiste, car elle est indiquée par divers auteurs dans l'Asie tropicale, les îles de l'océan Pacifique, en Australie, aux Seychelles, en Nouvelle-Calédonie, etc.

Peu facile à distinguer extérieurement du vrai Doundaké, cette écorce doit avoir des propriétés bien voisines de celles-ci, sinon identiques, car Barter l'indique comme astringente, amère, tonique et bonne contre la dysentèrie. De plus, dans les îles océaniennes, elle est usitée par les indigènes comme source d'une matière colorante jaune passant au brun par l'action de la chaux. Les Papous de la Nouvelle-Calédonie, entre autres, en teignent leurs tresses faites de poils de roussette en obtenant par ce mélange cette couleur rouge brun.

Si la distinction de ces deux écorces, par leur simple exa-

men extérieur est difficile, cette opération devient commode au moyen des procédés histologiques, car la structure de l'écorce adulte du *Morinda* diffère entièrement de celle du Doundaké, aussi adulte, dont la simplicité, comme nous l'avons vu, est remarquable.

Nous avons également à signaler le mélange à celle de Doundaké d'une autre écorce provenant d'une espèce de *Morinda* moins commune que la précédente et que Oliver (*loc. cit.*) désigne comme une variété pubérule du *Morinda longiflora*, G. Don. Nous estimons que cette variété, par sa constance sur divers points du littoral africain (elle n'est pas localisée à Fernando-Po, comme le croit Oliver), peut aspirer à une dénomination spécifique, et nous la nommerions volontiers *Morinda Doundaké*. Il est probable, du reste, que *Morinda longiflora* lui-même donne un fort contingent d'écorces du Doundaké. Mais nous pensons que ces divers mélanges ne doivent guère influer sur la valeur de l'écorce. Cependant, nous ne pourrions rien affirmer à cet égard, n'ayant fait aucune recherche physiologique ni thérapeutique sur le *Morinda*, et notre supposition étant basée uniquement sur les affinités botaniques et sur les résultats d'une analyse chimique récemment publiée par nous dans le *Journal de pharmacie et de chimie*, 1885.

On trouve encore mêlées au Doundaké, mais alors faciles à reconnaître, des écorces plates, dures et résistantes, qui portent aussi le nom de Doundaké et proviennent d'un arbre qui vient surtout sur les bords de la rivière de Sierra-Leone. Ce sont celles qui existaient, sous le nom inexact de *Doundaké*, à l'Exposition permanente des colonies, à Paris, lorsque je les reçus, pour la première fois, du savant directeur de cet établissement, M. de Nozeille. Depuis, je les ai retrouvées dans plusieurs envois de Sierra-Leone ; elles proviennent du *Cochlospermum tinctorium*[1] Richard (Ternstrœmiacées). Ces écorces, dures,

[1] L'écorce de *Cochlospermum tinctorium* est employée en Mella-Corée (Sénégambie), où le végétal croît spontanément, pour la teinture en jaune. La racine est usitée comme emménagogue. Dans l'Inde, les écorces de tige et de racine du *C. gossipium* sont employées comme tannantes et tinctoriales, pendant que les graines sont utilisées comme matières oléagineuses (Exposition universelle de 1878, *Catalogue des produits des colonies françaises*). D'autre part, d'après la *Flore du Sénégal* de Perrotet, Richard et Leprieur, la racine de cette plante est connue des indigènes sous le nom de *Fayar* dans le Cayor et le M'boro, où elle pousse

résistantes, plates, cassantes, à fibres courtes, de couleur jaune rougeâtre, plus foncées que le vrai Doundaké, sont moins astringentes et moins amères. Il est fort probable qu'elles ne reconnaissent aucune des propriétés qui caractérisent les Doundakés vrais ; du reste, leur structure histologique, plus compliquée que celle de l'écorce du *Sarcocephalus esculentus* et tout à fait particulière, permettrait aisément de ne pas les confondre avec ces dernières, si le simple examen extérieur ne suffisait à cette distinction. Ces deux écorces n'ont aucun point de ressemblance. Nous ne croyons pas utile de donner ici la constitution anatomique de ces écorces de faux Doundakés : il a suffi que nous insistions longuement, comme nous avons cru devoir le faire, sur la constitution des vraies écorces, pour permettre à l'observateur d'écarter les fausses. Seront réputées telles toutes celles qui ne présenteront pas un des états examinés en détail dans les écorces de Doundaké à divers âges.

(A continuer.)

BIBLIOGRAPHIE

LE CATIVI

par le docteur H. Rey, médecin en chef.

Dans la *Gaceta de los hospitales de Guatemala* (n° 18, juin 1885), le docteur Luis Lazo Arriaga publie une note pleine d'intérêt sur une maladie cutanée connue dans le pays sous le nom de *cativi*, et qui ne serait autre, d'après ce que le médecin laisse entendre, que la *pinta* du Mexique.

Cette dermatose, assure le Dr Arriaga, est très commune dans certaines localités de la République de Honduras et dans les provinces Mexicaines limitrophes de Guatémala. Elle serait éminemment contagieuse, d'après ce médecin ; aussi engage-t-il vivement les habitants du pays à ne pas entrer en contact avec les Indiens *manchados* (teintés, tachés, tachetés) de Chiapas et de Soconusco, qui viennent habituellement faire des échanges sur la place.

pontanément. Elle est employée par eux comme médicament dans les cas d'aménorrhée et leur fournit un principe colorant jaune abondant, dont ils se servent spécialement pour teindre les étoffes de coton. Nous donnons à la fin de la partie chimique de ce travail un examen chimique différentiel des écorces connues sous le nom de *Doundaké*.

Je laisse la parole à notre confrère d'outre-mer.

« Définition. — Le *cativi* est une maladie de la peau particulière à certaines localités ; elle est caractérisée par des taches, de teinte variable, disséminées sur toute la surface du corps.

« Variétés. — Il y a deux variétés principales de *cativi*, une lisse et l'autre squameuse. Le *cativi squameux* s'accompagne d'un prurit intense et d'une abondante desquamation épidermique dans le *cativi lisse*, on ne voit pas se produire de desquamation, et le prurit est beaucoup moins prononcé que dans la première forme.

« Les taches du *cativi* affectent des teintes variables, suivant la couleur du sujet : chez les blancs, elles sont le plus souvent rouges, noires et bleues ; chez les individus de race noire, les taches bleues et blanches prédominent.

« Quelquefois, toutes les taches d'un individu sont d'une même teinte, mais, d'habitude, elles présentent des teintes variées, d'où les dénominations de *pintados* ou *manchados* sous lesquelles sont désignés les gens atteints de la maladie. Ainsi tachetés, ceux-ci sont d'un aspect disgracieux tout particulier.

« Étiologie. — Nature et mode de propagation. — De ce fait, qu'il existe certaines localités dont tous les habitants sont tachetés (*manchados*), on a été conduit à rechercher dans l'air, dans l'eau et dans l'action de certains insectes, l'origine de la maladie.

« L'atmosphère, à mon avis, n'agit autrement que comme moyen de transport ou véhicule apte à transmettre le germe de la maladie. S'il est hors de doute que les personnes qui vivent dans une des localités susdites sont atteintes du mal avec une extrême fréquence, on peut aussi bien, dans tous ces cas, invoquer la contagion directe.

« L'action des eaux ne diffère point de celle de l'air. La preuve en est que l'on rencontre sur les bords de la rivière Guayambre et de ses affluents, certains villages dont les habitants sont tous *manchados*, et d'autres dont la population est absolument saine.

« Il se peut que les insectes, agents si importants de transmission des maladies virulentes, contribuent à la transmission du *cativi*, mais, dans tous les cas, ce ne serait, comme l'air, comme l'eau, qu'à titre d'agent de transport d'un principe contagieux.

« Le Dr José Maria Iryz a publié dans le T. II de la *Independencia medica* de Mexico, une très bonne étude sur la *pinta* d'Amérique ; il attribue cette maladie à la présence d'un champignon de nature particulière qu'il dit avoir rencontré en soumettant à l'examen microscopique des squames enlevées de la peau d'un malade *pinto* ou *pintado*, à l'aide de la potasse caustique.

« Je n'ai pas eu l'occasion de faire, au microscope, l'étude du *cativi*, lequel, comme on le comprend bien, n'est autre que la *pintada* américaine, et ne pense pas que personne dans le Honduras s'en soit préoccupé, et pourtant je suis porté à croire, moi aussi, que cette maladie est d'origine parasitaire, non seulement en raison de ses caractères généraux, mais encore en raison de sa nature contagieuse. En effet, s'il s'agissait d'une affection virulente, comme la pustule maligne, par exemple, la transmission ne pourrait avoir lieu que par l'application ou le contact des squames avec une surface dénudée de son épiderme. Bien loin de là : il suffit, pour être pris du *cativi*,

qu'un homme sain vienne à se baigner en compagnie d'un *manchado* ou qu'il se serve des ustensiles et instruments agricoles qui sont à l'usage de ce dernier.

« Symptomatologie. — La maladie n'est précédée par aucun prodrome ; les taches se montrent sans que rien ne fasse pressentir l'apparition ; toutes les fonctions s'exécutent comme à l'état normal, le malade ne paraît pas même s'émouvoir de son état. Je ne sais si cette indifférence tient au défaut absolu de culture intellectuelle (des *manchados* que je connais, la majeure partie vit dans un état d'ignorance profonde), mais ce qui est positif, c'est qu'ils ne se montrent nullement affectés de leur situation et ne se préoccupent point de chercher à se guérir.

« Diagnostic. — Il est peu de maladies dont le diagnostic soit plus facile que n'est celui du *cativi*. Lorsque vous voyez survenir, chez une personne bien portante jusqu'alors, des taches cutanées, nullement déprimées, dépourvues de bordure ou zone inflammatoire, et affectant des teintes diverses, le nom de cette dermatose vient aussitôt sur les lèvres. Si quelque doute subsiste dans votre esprit, l'examen d'autres individus de la même localité, les antécédents de la famille, etc., suffiront, dans le plus grand nombre des cas, pour vous permettre de reconnaître avec certitude la maladie dont il s'agit.

« Suivant le Dr Iryz, « on ne voit pas d'enfant venir au monde, affecté du *mal del pinto*. » Pour moi, bien que je n'aie point fait une étude approfondie de cette lésion, je ne saurais partager cette opinion ; car, j'ai vu des enfants à la mamelle, porteurs de *cativi squameux* et il m'a été affirmé qu'ils étaient venus au monde dans cet état. Par contre, je n'ai pas vu de cas analogues de *cativi lisse*.

« Pronostic. — D'une manière générale et au point de vue des dangers que la maladie peut faire courir à ceux qui en sont atteints, le pronostic du *cativi* n'a rien d'inquiétant. Il n'en est plus de même, si l'on considère que les infortunés *manchados* sont repoussés de toute part et que, par crainte de la contagion, toutes relations de parenté leur sont interdites.

« Traitement. — Guidé par l'analogie, le médecin peut faire emploi de tous les moyens préconisés contre les affections cutanées d'origine parasitaire. Les mercuriaux, au dedans et au dehors, tout particulièrement recommandés, on devra toujours se souvenir que la thérapeutique, sans le secours d'une bonne hygiène, est de faible valeur.

« Le traitement rationnel serait donc formulé comme suit : isoler le malade des autres contaminés (*manchados*) ; maintenir la peau dans un état de propreté absolue ; administrer, tous les jours, 4 ou 5 centigrammes, de proto-iodure de mercure, en deux ou trois pilules ; laver les taches cutanées avec une solution de sublimé ; et, s'il y a lieu, donner, à l'intérieur, de l'iodure de potassium au lieu et place du sel mercuriel.

« Prophylaxie. — On a vu par ce qui précède que la maladie dont il est question est non seulement contagieuse, mais encore héréditaire ; les mesures de prophylaxie qu'elle réclame doivent être dès lors consonnantes à ce double caractère.

« Si une personne contaminée veut sauver son enfant du *cativi* (ce qui n'arrive presque jamais), il est nécessaire d'isoler le nouveau-né et de lui donner une nourrice saine. Peut-être pourra-t-on ainsi empêcher le déve-

loppement des taches chez ceux qui ont reçu en héritage seulement le germe de la maladie et non la maladie constituée (*en los que hallan merc-dado solo el germen y no la enfermedad*)!

« Éviter le contact direct ou indirect avec les malades est une précaution que l'on doit toujours prendre, puisqu'il suffit d'un bain pris en commun avec l'un d'eux, de l'usage des outils dont il s'est servi, pour être soi-même contaminé. Enfin, se soumettre au traitement, dès l'apparition de la première tache.

« Pour empêcher la propagation de la maladie, une loi devra défendre le mariage entre un contaminé et une personne saine et, si possible, entre contaminés !

« Dans la république de Honduras, les *manchados* sont exemptés du service militaire, non de par la loi, mais de par la tradition, en vue d'éviter la contagion parmi les hommes de troupe cette; dispense constitue une mesure d'hygiène d'une utilité incontestable; mais il en résulte que les *manchados* n'ont aucun désir de guérir, trop heureux qu'ils sont d'avoir à leur disposition la seule cause d'exception du service militaire que l'on puisse invoquer, par ces temps de guerres intestines qui malheureusement sont devenues si fréquentes dans notre pays et dans les autres États du centre Amérique. »

Nous ne nous arrêterons point aux commentaires que pourrait suggérer la note du Dr Arriaga.

Des informations précises, nombreuses, faites avec la rigueur scientifique que nous sommes aujourd'hui en droit de demander, peuvent seules faire le jour sur la question de dermatologie que soulève la nature de la *pinta* ou du *cativi* ; si tant est, comme le pense notre confrère de Guatémala, que ces deux formes soient identiques. Une opinion a cours dans la science, qui consiste à considérer la *pinta* comme une maladie déterminée par l'usage du maïs altéré, une manifestation pellagreuse. Il serait important de savoir si le *cativi* peut être rattaché à une même origine. Ceux de nos camarades que les hasards de la navigation conduisent sur les côtes du centre Amérique pourront, avec avantage, porter leurs investigations sur ce point intéressant de pathologie exotique.

VARIÉTÉS

Concours du 1er septembre 1885. — Conformément aux dispositions du Règlement du 7 août 1885 et de la décision ministérielle du 29 juin 1885, les concours pour les divers grades du Corps de santé de la marine ont été ouverts le 1er septembre au port de Rochefort, puis successivement à Brest et à Toulon.

En exécution de l'article 59 du Règlement du 2 juin 1875, le tirage au sort, fait en séance du Conseil supérieur de santé, le 30 juillet 1885, en présence de M. Thibault, chef du bureau des Corps entretenus, délégué de M. le Directeur du personnel, a donné lieu à la désignation des juges du concours et à la formation des jurys suivants :

Jury médical.

Section de chirurgie.

MM. Duplouy, directeur du service de santé à Rochefort, président des deux jurys et de la section.
Merlin, professeur de médecine opératoire à Toulon;
Fontan, professeur d'anatomie et de physiologie, à Brest.

Section de médecine.

MM. Bourru, professeur de clinique médicale à Rochefort;
Thomas, professeur de thérapeutique à Toulon;
Bertrand, professeur d'hygiène à Brest.

Jury pharmaceutique.

MM. Carpentin, professeur de chimie à Brest, président du jury pharmaceutique;
Cunisset, professeur de physique à Rochefort;
Billaudeau, professeur d'histoire naturelle à Toulon.

Les nominations qui résultent de ces concours ont été consacrées par un décret en date du 7 novembre et conformément à l'ordre de classement établi par la Commission spéciale que présidait M. le vice-amiral Ribourt, membre du Conseil d'amirauté, eu égard au nombre de points obtenus par chaque candidat.

Après les nominations (page 394), les listes d'admissibilité restent arrêtées ainsi qu'il suit :

Pour le grade de médecin de 1re classe :

MM. Devoti	155 points.
Lefranc	155 —
Touchet	155 —
Pouvreau	155 —
Chassériaud	155 —
Marestang	154 —
De Gouyon de Pontourande	154 —
Dufourcq	153 —
L'Honen	153 —

Pour le grade de médecin de 2e classe :

Néant.

Pour le grade de pharmacien de 1re classe :

MM. Perron	178 points.
Décoréis	177 —

LERAY	175 points.
BAUS	170 —
LEJANNE	165 —

Pour le grade de pharmacien de 2e classe :

MM. RÉLAND	176 points.
POUDRA	176 —
LOSTE	172 —
DAUTOUR	161 —
REILLY	161 —
LALIGNE	156 —
CAILL	155 —
CAVALIER	155 —

Les concours dont l'ouverture était annoncée pour le 1er septembre avaient pour objet :

1° Dans le grade de médecin de 1re classe : 9 places ; il en a été donné 26, dont 19 pour les ports et 7 pour les colonies.

2° Dans le grade de médecin de 2e classe : 26 places ; il en a été donné 50, dont 37 pour les ports, 7 pour les colonies et 6 pour les troupes ;

3° Dans le grade d'aide-médecin : 28 places ; il en a été donné 33 ;

4° Dans le grade de pharmacien de 1re classe : 1 place ; il en a été donné 3 ;

5° Dans le grade de pharmacien de 2e classe : 1 place ; il en a été donné 3.

6° Dans le grade d'aide-pharmacien : 1 place ; il en a été donné 4.

En résumé, le concours du 1er septembre 1885 a donné lieu à la nomination de :

26 médecins de 1re classe,
50 — de 2e —
33 aides-médecins ;

Et de :

3 pharmaciens de 1re classe ;
4 pharmaciens de 2e classe ;
4 aides-pharmaciens.

Ce concours peut se traduire par le tableau suivant :

LIGNE MÉDICALE.

		Candidats pour le grade de		
		médecin de 1re cl.	médecin de 2e cl.	aide-médecin
Candidats inscrits	Rochefort	2	13	13
	Brest	16	17	14
	Toulon	13	15	12
	Total	31	45	39
Ayant subi toutes les épreuves	Rochefort	2	13	13
	Brest	16	17	14
	Toulon	13	15	12
	Total	31	45	39
Admissibles	Rochefort	2	12	11
	Brest	16	15	13
	Toulon	12	14	10
	Total	30	41	34
Admis	Rochefort	2	12	10[3]
	Brest	12	15	13
	Toulon	9	14	10
	Total	23[1]	41[2]	33

LIGNE PHARMACEUTIQUE.

		Candidats pour le grade		
		de pharmacien de 1re cl.	de pharmacien de 2e cl.	d'aide-pharmacien.
Candidats inscrits	Rochefort	1	1	3
	Brest	»	4	1
	Toulon	3	3	3
	Total	4	8	7
Ayant subi toutes les épreuves	Rochefort	1	1	3
	Brest	»	4	1
	Toulon	3	3	3
	Total	4	8	7
Admissibles	Rochefort	1	1	3
	Brest	»	4	1
	Toulon	3	3	3
	Total	4	8	7
Admis	Rochefort	1	1	2
	Brest	»	1	1
	Toulon	2	1	1
	Total	3	3[4]	4

[1] La promotion comprend, en outre 3 admissibles de 1884.
[2] La promotion comprend, en outre, 9 médecins auxiliaires.
[3] Un candidat admissible a offert sa démission avant la promotion.
[4] La promotion comprend, en outre, un admissible de 1884.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, le 3 novembre. — M. le médecin principal LÉONARD dit CHAMPAGNE est destiné à Pondichéry, en remplacement de M. ALLANIC.

Paris, le 4 novembre. — Le port de Rochefort est invité à désigner un médecin de 2e classe pour remplacer M. MÉALIC sur le *Colbert* (8e tour d'escadre).

Paris, le 11 novembre. — Le port de Toulon désignera un médecin de 2e classe pour remplacer M. BOURIT sur le *Suffren* (9e tour d'escadre).

Une permutation est autorisée entre MM. les pharmaciens de 1re classe BAUCHER, en service à Toulon, et CAMPANA, destiné à Pondichéry.

MUTATIONS SURVENUES A LA SUITE DE LA PROMOTION DU 12 NOVEMBRE 1885.

Médecins de 1re classe.

MM. BOUTIN passe de Brest en Cochinchine.
PÉRINEL passe de Cochinchine à Brest.
HÉNAFF id. id.
RAYMOND id. id.
CHEVALIER passe de Cochinchine à Cherbourg.
PEYRON passe de Brest à Cherbourg.
BROU-DUCLAUD passe de Cherbourg à Lorient.
CANTELLAUVE passe de Lorient à Rochefort.
LECORRE id. id.
NICOMÈDE passe de Brest à Rochefort.
GALLAY passe de la Guyane à Rochefort.
LECLERC passe de Brest à Toulon.
CANOLLE passe de Lorient à Toulon.
JABIN DUDOGNON passe de Brest à Toulon.
COUTEAUD passe de Lorient à Toulon.
CHABAUD passe de Cherbourg à Toulon.
DESMOULINS id. id.

Médecins de 2e classe.

MM. GORRON passe de la Guadeloupe à Cherbourg.
PAPIN id. id.
GUILLARMOU passe de Lorient à Brest.
AUBRY passe des troupes à Cherbourg au service général à Brest.
RANÇON passe du Sénégal à Brest.
DUMESNIL passe de Cherbourg à Brest.
BOURRÉE passe de Lorient à Brest.
OLIVIER id. id.
OFFRET passe de la Nouvelle-Calédonie à Lorient.
GUÉRIN passe de la Guyane à Lorient.
BALLOT passe de la Martinique à Rochefort.
CASTAGNÉ passe de Cherbourg à Rochefort.
DAVID passe de la Réunion à Rochefort.

Legrand passe de Cochinchine à Rochefort.
Phélippon id. id.
Fras passe de l'Inde à Toulon.
Daliot passe de la Guadeloupe à Toulon.
D'Estienne passe de Rochefort à Toulon.
Pascal passe de Lorient à Toulon.
Devoti passe de Toulon à la Guadeloupe.
Marestang id. id.
Touren id. id.
Drosté passe de Rochefort dans l'Inde.
Laffont, de Brest, embarqué sur le *Pluvier*, passe au service à terre en Cochinchine.
Deblenne passe de Cherbourg en Cochinchine.
Chassériaud passe du service troupes, à Rochefort, au service général, à la Nouvelle-Calédonie.
Planté passe de la Guadeloupe (service général) aux troupes (artillerie, à Rochefort).
Tréguier passe de Toulon (service général) aux troupes (2e régiment, à Brest).
Bourit passe de Cherbourg (service général) aux troupes (aux ouvriers d'artillerie, à Toulon).
Mondon, du service troupes, au Tonkin, est affecté au 3e régiment, à Rochefort.
Merveilleux passe du 2e régiment, à Brest, au 3e régiment, à Rochefort.
Bouquet passe de l'artillerie, à Toulon, à l'artillerie, à Brest.

Aide-médecin.

M. Lelièvre (François-Lactance) passe de Brest à Toulon.

Pharmaciens de 1re classe.

MM. Louvet passe de Brest à Lorient.
Lalande passe de Brest à Toulon.
Pascalet est rappelé de Cochinchine à Brest.
Bourdon est rappelé de la Guyane à Rochefort.

Pharmaciens de 2e classe.

MM. Décoréis passe de Brest à Rochefort.
Charroppin passe de Cherbourg à Rochefort.
de Baudéan passe de Cherbourg à Toulon.
Vignoli passe de Brest à Toulon.
Dubois est rappelé de Cochinchine à Cherbourg.

Paris, le 16 novembre. — M. le médecin de 1re classe, Gallay sera affecté au cadre de Lorient, et non à celui de Rochefort.

Paris, 17 novembre. — M. l'aide-médecin Lafaurie, de Rochefort, détaché à Lorient, remplacera M. Gaillard sur l'*Annamite*. M. Tanquerey, aide-médecin de Brest, ira servir à Lorient.

Paris, 18 novembre. — MM. les aides-médecins Chauvreau, Gorron et Barrat seront embarqués, le premier, sur l'*Austerlitz*, le deuxième, sur le *Suffren*, et le troisième, sur le *Saint-Louis*.

MM. les aides-médecins Beigneux et Gartinel seront embarqués, le premier, sur le *Colbert*, et le deuxième, sur la *Dévastation*.

M. l'aide-médecin Clouard sera embarqué sur l'*Amiral-Duperré*.

M. l'aide-pharmacien Gautret, de Rochefort, est destiné au *Tarn*.

Paris, 19 novembre. — MM. les médecins de 1re classe Tissot et Cartier sont désignés pour embarquer, le premier, sur le *Hussard*, le deuxième, pour aller servir à Madagascar en remplacement de M. Bourdon.

Ont été désignés, MM. les médecins de 2e classe :

Tricard, pour embarquer sur la *Seudre*.		
Moussoir	id.	le *Pluvier*.
Valence	id.	l'*Alouette*.
Mézergues	id.	l'*Africain*.
Dumas	id.	le *Lutin*.
Depasse	id.	l'*Hyène*.
Lamy	id.	la *Cigale*.
Morvan	id.	le *Goéland*.
Féret	id.	le *Capricorne*.
Cojan	id.	le *Héron*,
Layet	id.	l'*Ardent*.
Fallier	id.	la *Salamandre*.

Paris, 20 novembre. — M. le médecin de 1re classe Gazeau, de Rochefort, ira servir à Madagascar.

Paris, 21 novembre. — M. l'aide-médecin Gandelin sera embarqué sur la *Vénus* au lieu et place de M. Lescour.

Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 2e classe Darius dit Sévère, du *Suffren*, et Manoel, destiné au Sénégal.

Paris, 26 novembre. — M. Fontan, médecin professeur de Brest, est affecté à l'école de médecine navale de Toulon.

M. le médecin en chef Rouvier, de Toulon, est affecté à l'école de médecine navale de Rochefort.

Paris, 27 novembre. — MM. les médecins de 2e classe Aubry et Olivier sont destinés, le premier, à la *Salamandre*, le deuxième, au *Pourvoyeur*.

Paris, 28 novembre. — M. le pharmacien de 2e classe Fontaine, de Lorient, est détaché à Cherbourg.

NOMINATIONS

Par décret du 21 novembre 1885, M. le médecin de 1re classe Vincent a été promu au grade de médecin principal (2e tour, choix).

RETRAITES

Par décision ministérielle du 5 novembre 1885, M. le médecin de 1re classe Antoine a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

Par décision ministérielle des 14 et 16 novembre 1885, MM. Cerf-Mayer, médecin principal, et Thomasset, médecin de 2e classe, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite à titre d'ancienneté de services et sur leur demande.

DÉMISSIONS

Par décrets des 30 octobre et 5 novembre 1885, la démission de leur grade offerte par MM. Sauvaget, médecin de 1re classe, et Gougaud, médecin de 2e classe, a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE NOVEMBRE 1885

CHERBOURG.

DIRECTEUR.

BERENGER-FÉRAUD . . . . . le 8, rentre de permission.

MÉDECINS EN CHEF.

DUGÉ DE BERNONVILLE. . . . le 25, arrive de l'escadre.
REY. . . . . le 30, permission de vingt jours.

MÉDECIN PRINCIPAL.

MATHIS. . . . . le 2, part en permission; rentre le 27.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CAZES. . . . . le 3, part en permission; rentre le 11.
CHABAUD. . . . . le 4, part pour Marseille; destiné au *Rigault-de-Genouilly*.
COTTE. . . . . le 12, part en permission; rentre le 27.
GERAUD (E.). . . . . . . le 13, id.
GOUZER. . . . . le 14, rallie Brest.
LAURENT. . . . . le 20, débarque de la *Vienne;* part pour Toulon, destiné à la Cochinchine.
BENOIT. . . . . le 21, arrive au port.
VAYSSE. . . . . le 24, id.
THERON. . . . . id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CASTELLAN . . . . le 1er, débarque du *Duguay-Trouin;* rallie Toulon.
DUMESNIL. . . . . le 7, embarque sur la *Mouette*.
PELLISSIER . . . . le 13, débarque de la *Mouette;* le 13, congé de trois mois.
MILLOU. . . . . le 8, débarque du *Crocodile*, embarque sur la *Dragonne;* débarque le 14.
FALLIER. . . . . le 16, arrive au port; le 17, embarque sur la *Thétis*.
BOYER. . . . . le 20, arrive au port; part pour le Havre, à destination de la *Vienne*.
SICARD. . . . . id.
FÉRET. . . . . le 21, arrive au port; part pour Toulon le 22, à destination du *Capricorne*.
BERTHIEU. . . . . le 23, id.

AIDES-MÉDECINS.

BORIUS. . . . . le 14, embarque sur la *Dragonne* (corvée).
LAMOLLE. . . . . le 17, débarque de la *Thétis*.

PHARMACIEN PRINCIPAL.

LEONARD	le 29, rentre de congé.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

ROBERT	le 14, part pour Toulon; destiné à la Cochinchine.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CAZEAUX	le 20, arrive au port.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

LEONARD	le 14, part pour l'Inde.
CERF-MAYER	le 15, arrive de Lorient.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BOUTIN	le 3, arrive de Toulon.
AUDIBERT	le 4, rallie Toulon.
NICOMÈDE	le 7, arrive de la Nouvelle-Calédonie; le 15, rallie Rochefort.
KERMORVANT	le 10, part pour l'immigration.
DE CHAMPEAUX	le 10, arrive de Lorient; le 12, congé de trois mois.
BARROT (E.)	le 10, id.
LECLERC	le 10, arrive de l'immigration, congé de trois mois; rallie Toulon le 14.
THÉMOIN	le 14, part pour Toulon; destiné à la Cochinchine.
BOUTIN	id.
JAN	id.
GENTILHOMME	le 17, rallie Lorient.
PALLARDY	le 16, id.
PETIT	le 18, arrive de la *Provençale;* embarque, le 23, sur l'*Européen.*
VERGOS	le 24, arrive de l'île de Sein.
GOUZER	le 29, part pour Toulon; destiné à l'escadre.
DREVON	le 30, arrive de Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

HERVÉ	le 3, arrive de la *Dévastation.*
DEVOTI	le 5, rallie Toulon.
PARNET	le 5, embarque sur le *Borda.*
THÉMOIN	débarque du *Borda.*
PICHON	le 14, congé de trois mois.
FALLIER	le 15, rallie Cherbourg.
L'HONEN	le 14, part pour Toulon; destiné au Tonkin.
GOUZIEN	le 16, se rend à l'île de Sein.
BOUQUET	le 22, arrive de Toulon.
BELLAMY	le 23, arrive de l'*Orne.*
TRÉGUIER	le 23, rentre de Toulon.
AUBRY	part pour Indret; le 29, est dirigé sur Bordeaux.
MORVAN	le 29, part pour Bordeaux.
MÉZERGUES	id.

AIDES-MÉDECINS.

DESMONTILS.	le 1er, arrive d'Indret.
TEXIER.	le 15, rallie Toulon.
BRIEND.	id.
BEIGNEUX.	id.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

DÉCORÉIS.	le 15, rallie Rochefort.
LAMY.	le 29, part pour Saint-Nazaire; destiné à la Martinique.

LORIENT.

MÉDECIN EN CHEF.

MARTIALIS.	le 12, part pour Bordeaux; destiné au Sénégal.

MÉDECIN PRINCIPAL.

BARNIER.	le 11, arrive au port.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BARRET (E.).	le 5, débarque de la *Clorinde*, rallie Brest.
MORTREUIL.	le 5, part en permission, à valoir sur un congé.
GUÉGAN.	le 19, débarque de l'*Euménide*.
PALLARDY.	le 19, arrive au port.
GENTILHOMME.	le 21, id.
HERVÉ.	le 24, id.
LECORRE.	le 21, rallie Rochefort.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

GUÉRIN.	le 20, arrive au port; embarque sur l'*Euménide*.
OLIVIER.	le 20, arrive au port; part, le 1er décembre, pour Rochefort, destiné au *Pourvoyeur*.
SÉGUIN.	id.

AIDES-MÉDECINS.

CAIRE.	le 5, débarque de la *Clorinde*, rallie Toulon.
LAFAURIE.	le 5, rentre de congé; part, le 20, pour Toulon; destiné à l'*Annamite*.
TANQUEREY.	le 21, arrive au port; congé de trois mois.

ROCHEFORT.

MÉDECIN EN CHEF

LÉON.	en congé jusqu'au 20 décembre.

MÉDECIN-PROFESSEUR.

BONNAFY.	prolongation de congé de trois mois.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Grand-Moursel	le 20, s'embarque à Bordeaux, à destination du Sénégal.
Lussaud	rentre de la Chaussade.
Gayet	le 6, arrive de Brest.
Primet	arrive de l'*Orne;* part en congé le 24.
Nicomède	le 21, arrive au port.
Lecorre	le 27, arrive de Lorient.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

De Gouyon-Pontourande	le 15, arrive de l'*Indre;* part pour Toulon, destiné au *Colbert*.
D'Estienne	le 6, rentre de congé; le 14, rallie Toulon.
Torel	le 15, est désigné pour la prévôté des forges de la Chaussade.
Boyer	rallie Cherbourg le 14.
Salanoue-Ipin	rallie Brest.
Sicard	rallie Cherbourg.
Badet	le 6, s'embarque à Saint-Nazaire, à destination de la Martinique.

AIDES-MÉDECINS.

Boucheron	le 1er, rentre de congé.
Pierron	le 8, arrive de la *Garonne*.
Boyer	le 1er, arrive de l'*Epieu*.
Dussault	le 20, arrive du *Seignelay*.

AIDES-PHARMACIENS.

Pluchon	le 4, arrive du *Mytho*.
Ferret	le 14, part pour Toulon; destiné au *Vinh-Long*.
Gautret	le 14, part pour Toulon; destiné au *Tarn*.
Auché	le 25, arrive du *Vinh-Long*.

TOULON.

MÉDECINS EN CHEF

Doué	prolongation de congé de deux mois.
Rouvier	le 1er, part pour Rochfort, son nouveau port.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Moursou	le 1er, débarque de la *Réserve*; embarque, le 5, sur le *Redoutable*.
Baissade	embarque sur la *Réserve*.
Boulain	le 1er, rentre de congé.
Delrieu	le 11, arrive de l'*Éclaireur*.
Audibert	le 13, arrive de la *Garonne;* congé de trois mois (départ du 18).
Séney	le 15, débarque du *Seignelay*.
Fouqué	le 15, débarque du *Linois*.
Jan	le 20, embarque sur le *Vinh-Long;* destiné à la Cochinchine.

THÉMOIN	le 20, embarque sur le *Vinh-Long*, destiné à la Cochinchine.
DRAGO	le 24, débarque de l'*Orne;* embarque, le 27, sur le *Tarn*.
TISSOT	le 24, part pour Marseille; destiné au *Hussard*.
CLAVIER	le 28, part pour Bordeaux; destiné au Sénégal.
CARTIER	le 1er, embarque sur le *Tarn;* destiné à Madagascar.
GALIBERT	le 25, débarque du *Tarn*.
GAZEAU	le 28, embarque sur le *Tarn;* destiné à Madagascar.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CASTELLAN	le 4, arrive du *Duguay-Trouin*.
AUBRY	le 2, rentre de congé.
MOALIC	le 10, rallie Brest.
BELLAMY	le 11, débarque de l'*Orne;* rallie Brest.
FÉRAUD	le 17, rentre de congé.
DEVOTI	destiné à la Guadeloupe; part, le 27, pour Saint-Nazaire.
MARESTANG	id.
TOUREN	id.
LAVET	destiné à l'*Ardent;* part, le 28, pour Bordeaux.
DARIUS DIT SÉVÈRE	destiné au Sénégal; part, le 28, pour Bordeaux.
BOUSQUET	destiné à la Réunion; embarque, le 1er, sur le *Tarn*.
GIRARD	id.

AIDES-MÉDECINS.

BENON	le 15, débarque de l'*Étendard;* le 15, rallie Rochefort.
JOURDAN	le 24, débarque de l'*Orne;* rallie Brest.
BRIEND	le 25, arrive au port.
GAILLARD	le 25, débarque de l'*Annamite*.
MOREL	provenant du *Château-Yquem;* le 20, rallie Brest.
BONAIN	le 26, débarque du *Colbert;* rallie Brest.
MARTEL	le 26, débarque de la *Dévastation;* rallie Brest.
HOUZEL	le 26, débarque du *Saint-Louis;* rallie Brest.
GORRON	le 28, arrive au port, destiné au *Suffren* (escadre).

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

BAUS	le 2, arrive de Cherbourg.

AIDE-PHARMACIEN.

PICHAUD	le 15, débarque de la *Gironde;* rallie Brest.

FIN DU TOME QUARANTE-QUATRIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME QUARANTE-QUATRIÈME

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME XLIV

Le Directeur-Gerant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.